



(RE)VIVER ALCÂNTARA INDUSTRIAL

FLEXIBILIDADE E ADAPTABILIDADE PARA UMA CIDADE RESILIENTE

Catarina Nunes dos Reis Garcias Soares
(licenciada)

Dissertação/Projeto Final para obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura
Mestrado Integrado em Arquitectura

Equipa de Orientação
Professor Doutor Hugo José Abranches Teixeira Lopes Farias
Professor Doutor Jorge Luís Firmino Nunes

lisboa | março de 2018

(RE)VIVER ALCÂNTARA INDUSTRIAL
FLEXIBILIDADE E ADAPTABILIDADE PARA UMA CIDADE
RESILIENTE

Catarina Nunes dos Reis Garcias Soares
(licenciada)

Projeto Final para obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura Mestra-
do Integrado em Arquitectura

Equipa de Orientação
Professor Doutor Hugo José Abranches Teixeira Lopes Farias
Professor Doutor Jorge Luís Firmino Nunes

RESUMO

Título

(Re)viver Alcântara Industrial

Sub-Título

Flexibilidade e Adaptabilidade para uma
Cidade Resiliente

Autora

Catarina Nunes dos Reis Garcias Soares

Equipa de Orientação

Professor Doutor Hugo José Abranches
Teixeira Lopes Farias

Professor Doutor Jorge Luís Firmino Nunes

Numa cidade caracterizada por uma grande componente história que ainda hoje é visível na paisagem urbana, encontra-se Alcântara, uma área urbana resultante da expansão de Lisboa.

A necessidade de consolidação deste território, advém de um longo passado industrial, que com o passar do tempo levou ao gradual abandono destes espaços, que hoje em dia se encontram obsoletos, e a uma demarcada fragmentação do tecido urbano. O tema de projeto desenvolve-se em torno desta problemática, para a qual se elaborou uma reflexão que procura compreender e encontrar uma possibilidade para evolução urbana, sem que a cidade perca o seu carácter identitário.

A proposta vem concretizar um programa funcional, destinado à criação de um conjunto de elementos, que pretende dar uma resposta a aspectos sociais e urbanos, através da regeneração do espaço urbano, associado a um lógica de vida em comunidade e de uma arquitetura direcionada a responder a uma contínua mudança da sociedade contemporânea.

Cada vez mais surge a ideia de que um edifício, capaz de lidar com a mudança de uso e de um contínuo evoluir do contexto urbano, responde melhor a questões de nível urbano e de satisfação das necessidades de cada indivíduo. Neste sentido surgem os conceitos de adaptabilidade e flexibilidade, como consciencialização de um novo modo de pensar a arquitetura para uma cidade resiliente.

PALAVRAS-CHAVE: regeneração urbana, reabilitação, flexibilidade, adaptabilidade, resiliente

ABSTRACT

Title
(Re)viver Alcântara Industrial

Sub-Title
Flexibilidade e Adaptabilidade para uma
Cidade Resiliente

Author
Catarina Nunes dos Reis Garcias Soares

Advising Team
Professor Doutor Hugo José Abranches
Teixeira Lopes Farias
Professor Doutor Jorge Luís Firmino Nunes

In a city, characterized by a great historical component, which nowadays is still visible in the urban landscape, we can find Alcântara, and urban area that is a result from the expansion of Lisbon.

The need to consolidate this territory comes from a long industrial past, which over time has gradually led to the abandonment of these, now obsolete, spaces and to a demarcated fragmentation of the urban fabric. The theme of the project is developed around this problem, for which a reflection has been expounded, in order to comprehend and find possible solution for an urban evolution that allows the city never to lose its unique character.

The proposal comes to materialize a functional program, directed to the creation of several elements, which aims to respond to social and urbanistic aspects, through a regeneration of urban space, connected to a logic of a community life and an architecture with a purpose to respond to a continuous change of a contemporary society.

Progressively, arises the idea that a building, capable of dealing with a change of use and a continuous evolution of the urban context, responds more accordingly to issues concerning urban aspects and satisfaction of each individual's needs. With this in mind, the concepts of flexibility and adaptability take form, such as the awareness about a new way of thinking architecture for a resilient city.

KEYWORDS: urban regeneration, rehabilitation, flexibility, adaptability, resilient

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar a minha gratidão a todos aqueles que, de algum modo, contribuíram para a realização do presente trabalho:

aos meus pais, que sempre me apoiaram incondicionalmente toda a minha vida e que incutiram em mim o gosto pelo conhecimento; sendo incansáveis ao longo deste percurso académico e pessoal, contribuindo para que nunca desistisse de alcançar os meus objetivos,

à minha irmã Beatriz, que apesar das nossas diferenças, foi uma base de estabilidade, desde que me lembro, e me fez acreditar na minha pessoa,

aos meus avós e d. Maria Ana, pela preocupação, incentivo e disponibilidade ao longo de todos estes anos,

ao Professor Hugo Farias, que me acompanhou desde o primeiro momento na faculdade, despertando o meu gosto pela arquitetura, e pela disponibilidade e receptividade ao longo deste último ano, partilhando a sua experiência indispensável para a materialização deste projeto,

ao Professor Jorge Nunes, pela paciência e motivação, levantando questões ao longo deste processo, que me levaram a querer ir mais longe,

ao Professor Carlos Lopes, que me incutiu o gosto pela escrita, algo imprescindível neste percurso, e pelo apoio que me deu nesta fase final,

aos meus amigos e colegas, com quem tive a oportunidade de crescer ao longo destes quase seis anos de curso, por entre os bons e maus momentos e cujas memórias levarei sempre comigo; aos meus amigos, que apesar de não frequentarem o mesmo curso que eu, se mostraram sempre disponíveis para me ajudar em qualquer situação,

a todos, o meu sincero obrigada.

ÍNDICE

01. INTRODUÇÃO	01
02. FLEXIBILIDADE E ADAPTABILIDADE PARA O FUTURO	07
02.1 Conceitos: Flexibilidade e Adaptabilidade	09
02.2 Por uma Cidade Resiliente	15
03. O CONSTRUÍDO - A INDÚSTRIA	19
03.1 Breve introdução à Indústria em Portugal	21
03.2 Contextualização Histórica da Indústria em Alcântara	24
03.3 Património Industrial	33
03.4 A Salvaguarda da Memória	35
04. O CONSTRUIR E O HABITAR	39
04.1 Contexto Habitacional em Lisboa	41
04.2 Significado de Habitar	44
04.3 Flexibilidade: Conceito Antigo ou Atual?	49
05. CASOS DE REFERÊNCIA	61
05.1 Contexto Urbano	64
05.1.1 Estudo Urbanístico Alcântara XXI Câmara Municipal de Lisboa	64
05.2 Reabilitação Industrial	67
05.2.1 Non-Conventional Housing Units Garcés - De Seta - Bonet Architectes	67
05.2.2 Lisboa Loft José Luís Abreu e Miguel Varela Gomes	69
05.3 Arquitetura Flexível e Adaptável	72
05.3.1 House N Sou Fujimoto	72
05.3.2 Werkbundstadt E2A	74
05.3.3 Casa Núcleo Mies van der Rohe	75
05.3.4 High-Rise London E2A	79

06.A PROPOSTA	83
06.1 Objetivos Projetuais	85
06.2 Estratégia Urbana (da Cidade ao Quarteirão, do Quarteirão à Rua)	88
06.2.1 O Programa	88
06.2.2 As Ruas	94
06.2.3 As Formas da Solução Proposta	95
06.2.4 As Materialidades	98
06.3 As Pré-Existências	100
06.3.1 Fábrica de Lanifícios Daupias	101
06.3.2 Empresa de Transportes Galamas	103
06.4 Novo Edificado	118
06.4.1 Comércio, Serviços e Restauração	109
06.4.2 Habitação	111
07. CONSIDERAÇÕES FINAIS	117
08. FONTES BIBLIOGRÁFICAS	121
08.1 Livros e Caps. de Livros, Documentos Electrónicos e Artigos	121
08.2 Comunicações	124
08.3 Teses de Mestrado e Teses de Doutoramento	124
08.4 Filmografia	125
09. ÍNDICE DE IMAGENS	127
10. ANEXOS	135



1. Imagem da área de intervenção

01. INTRODUÇÃO

TEMA O presente trabalho tem como objetivo uma reflexão acerca da zona ribeirinha de Alcântara e das pegadas deixadas por um passado fortemente industrial e de que modo esta zona poderá ser dinamizada e revitalizada social e urbanisticamente, sem no entanto eliminar a memória dos espaços.

Diferentes contextos industriais são caracterizados por um carácter distintivo que permitem individualizá-lo, refletindo a história e a sociedade no qual estava inserido. Tomando como ponto de partida a situação atual de Alcântara, é possível verificar que esta é caracterizada pela existência de múltiplas zonas, que se encontram deixadas ao abandono e povoadas de várias infraestruturas devolutas, que impedem uma maior relação entre a envolvente construída e a frente rio.

ZONA DE ESTUDO A zona de estudo, localiza-se na zona ribeirinha de Lisboa, na freguesia de Alcântara. Situada numa área de grande relevância para a cidade. Encontra-se limitada a sudeste pela Avenida da Índia, a nordeste pela Rua Cozinha Económica, a noroeste pela Rua Rodrigues de Faria e a sudoeste pelo conjunto denominado de LX Factory. Constituindo-se como uma zona industrial, outrora de grande relevância mas atualmente devoluta, o a proposta arquitetónica pretende abordar modelos de continuidade e articulação com a cidade e as suas dinâmicas. O objectivo passa pela exploração de novas formas de qualificar o espaço público, tanto a nível urbano, como social, densificando os vazios urbanos e promovendo um novo ponto de atividades na cidade.

O tema deu continuidade ao projeto iniciado na cadeira de Projeto VI do nono semestre curricular, no ano letivo de 2016/17, no qual foi feita uma primeira abordagem ao estudo da zona. No entanto, de modo a preservar a memória do edificado, tornou-se imprescindível uma melhor compreensão do núcleo urbano a requalificar, com a intenção de que a construção nova se possa relacionar com as pré-existências, já com identidade.

Com a ideia de *construir no construído* em mente, a estratégia pretende dar resposta a determinadas carências e vulnerabilidades, características de zonas urbanas em estado de ruína, de modo a promover a regeneração urbana da cidade de Lisboa. Para esse fim e tendo como objectivo primordial a atração e fixação de população nessas zonas, tem-se em conta as intenções estabelecidas pela Câmara Municipal de Lisboa, no documento LX Europa-2020¹, a partir das quais se realça a necessidade de criação de núcleos habitacionais adequados, que permitam a consolidação gradual da cidade (Câmara Municipal de Lisboa, 2013).

Na elaboração das hipóteses de trabalho, três questões prevaleceram, as quais permitem uma reflexão cuidada acerca das intenções a seguir, aquando da realização da proposta arquitectónica. De que modo é que a requalificação de zonas industriais obsoletas e identitárias, na zona Ribeirinha de Alcântara, pode criar novas dinâmicas sociais e urbanas? De que modo pode a história da indústria na zona de intervenção ser reinterpretada e adaptada à modernidade? Porquê a flexibilidade e adaptabilidade, quer na habitação, quer em espaços públicos, para dinamizar e revitalizar a zona? São questões com uma presença constante no decorrer do trabalho e que surgem como fio condutor para o estabelecimento de princípios, com o intuito de responder às necessidades de um mundo contemporâneo.

QUESTÕES DE INTERVENÇÃO

Surgem assim os objetivos deste projeto, que pretendem dar resposta a estas questões, adequando as soluções a uma sociedade atual e em constante evolução, sendo estes: criação de novas formas de qualificar o espaço público, tanto a nível urbano, como social; requalificação desta zona industrial obsoleta; condições para a fixação de atividades terciárias; criação de um núcleo habitacional e multifuncional.

OBJETIVOS PROJETUAIS

¹ O documento Lx-Europa 2020, elaborado pela Equipa de Missão Lisboa/Europa, resulta num conjunto de estratégias projetuais para a cidade de Lisboa, no âmbito de promover o seu desenvolvimento. (consultado em <http://www.cm-lisboa.pt/municipio/camara-municipal/transparencia/lisboa-2020>)

ESTRUTURA DO DOCUMENTO

Por se tratar de um tema que aborda várias questões, que apesar de relacionados, conservam uma certa autonomia, o documento foi dividido em cinco momentos distintos, que passaremos a enunciar.

O primeiro capítulo começa por analisar o tema **Flexibilidade e Adaptabilidade para o Futuro**. Este começa por analisar estes conceitos, explicados nas suas diversas vertentes, como que em modo introdutório. O apelo a este tipo de arquitetura justifica-se a partir da teoria de Charles Darwin denominada de “seleção natural”, que defende que qualquer organismo deve adaptar-se ao meio ambiente e evoluir, de modo a garantir a sua sobrevivência. Este tipo de pensamento pode igualmente ser aplicado à arquitetura, encarando a flexibilidade como algo inevitável.

Como premissa de intervenção no local, no capítulo **O Construído**, é feita uma breve introdução histórica da indústria em Portugal, com particular incisão na zona de Alcântara e nas suas fábricas. Depois do terramoto de 1755, esta zona sofreu grandes alterações, após as quais se começaram a sediar na freguesia uma enorme quantidade de complexos fabris e pequenas oficinas, cujo número foi aumentando exponencialmente até ao século XX. Assim, torna-se imprescindível a compreensão do conceito de “Património Industrial”, que permite repensar o modo como é encarada a reabilitação industrial na atualidade e a contribuição destes edifícios para a paisagem urbana de Lisboa. Posteriormente, recorrendo às cartografias históricas de Filipe Folque e de Silva Pinto, que servem de fundamento na concepção de formas de ocupação do território, semelhantes às anteriormente existentes na zona, procurou-se compreender de que modo podem ser reinterpretadas e adaptadas aos modos de vida da atualidade e ao local de intervenção.

No capítulo **O Construir**, existe uma procura do significado de habitar e o modo como é encarado na atualidade. Tendo em conta que na contemporaneidade, a sociedade é marcada por uma crescente diversidade

sociocultural e por modos e estilos de vida distintos, existe uma procura de tentar compreender o modo de encarar esta nova visão acerca da casa. O conceito habitacional foi evoluindo para uma definição de adaptação do espaço físico ao processo dinâmico de habitar, permitindo aos habitantes ajustar espacialmente as suas habitações. A organização de uma casa deve, em todos os sentidos, satisfazer as necessidades dos indivíduos que nela habitam, sem condicionar de modo negativo o seu estilo de vida, dando uma resposta adequada a uma sociedade em constante evolução.

No capítulo que diz respeito aos **Casos de Referência**, é feita uma análise de diversas situações, que abordam os temas de requalificação urbana, reabilitação industrial e flexibilidade e adaptabilidade dos espaços, os quais são utilizados como linhas guia no desenvolvimento de algumas das soluções no desenho de projeto.

Por último, no capítulo **A Proposta**, é feita uma abordagem que aborda o processo de trabalho e as reflexões feitas aquando a execução do mesmo, que permitiram a materialização do projeto. É procurado um equilíbrio entre o raciocínio expresso no projeto e os elementos que o concretizam, que é apresentado nas considerações finais.

02. FLEXIBILIDADE E ADAPTABILIDADE PARA O FUTURO



Ceci n'est pas une pipe.

02.1 CONCEITOS: FLEXIBILIDADE E ADAPTABILIDADE

“A flexibilidade não é a antecipação exaustiva de todas as mudanças possíveis. A maioria das mudanças é imprevisível. (...) A flexibilidade é a criação de uma capacidade que permite diferentes e até opostas interpretações e usos.”

Rem Koolhaas

Desde os primórdios da humanidade, o homem depara-se com uma dicotomia continuamente presente na sua vida: a necessidade de estabilidade e de permanência num determinado lugar e, por outro lado, o seu fascínio por uma contínua deslocação, na descoberta do desconhecido. Na atualidade, o sedentarismo permanece; no entanto, a procura de uma solução para essa dicotomia tornou-se central, procurando respostas através da ideia de poder alterar um determinado espaço.

Quando se consideram os modos de vida contemporâneos, diversos autores apontam estratégias distintas, surgindo assim os conceitos de flexibilidade ativa e flexibilidade passiva ou adaptabilidade.

O conceito de flexibilidade ativa compreende a ideia de que deve ser possível a metamorfose física dos espaços pelos habitantes do mesmo (Farias, 2015) - através de soluções como a construção ou modificação simplificadas de determinados elementos do interior que permitam a transformação dos espaços; a incorporação no projeto de elementos móveis, que segundo a intenção do ocupante, se podem movimentar, dando origem a novas divisões ou em última instância, a possibilidade de alteração dos próprios limites da casa, pela adição ou subtração de espaços (Paricio e Sust, 2004).

2. (à esquerda) René Magritte nega a realidade racionalista através desta pintura, através da afirmação “Ceci n'est pas une pipe” (“Isto não é um cachimbo”), sendo a pintura apenas uma representação e não a realidade. O que consideramos ser realidade, não tem imperterivelmente que o ser - o mesmo acontece na arquitetura e na definição de um uso para cada espaço.

Na complexa abrangência deste tema, ressalta assim a necessidade

de encarar o factor tempo e, é neste sentido que Monique Eleb-Vidal (Eleb-Vidal, 1995) propõe dois tipos distintos de flexibilidade ativa: a flexibilidade inicial e a flexibilidade permanente.

Imaginemos um edifício, constituído apenas pela sua estrutura, como um móvel no qual podemos acrescentar caixas, conforme a nossa vontade, e no seu interior podemos guardar o que necessitamos. De modo simplificado, essa é a ideia de flexibilidade inicial, um conceito no qual os próprios habitantes do edifício podem contribuir na elaboração do mesmo, afectando assim o processo de projeto arquitectónico. Logo, o edifício poderia desde o momento inicial, revelar os desejos e responder às necessidades de cada família ou individuo que nele irá habitar. No entanto, esta solução, apesar de interessante como ponto de partida, torna-se limitativa no momento de construção do edificado, não admitindo soluções que resolvam processos de mudança no futuro (Farias, 2015).

A flexibilidade permanente, por outro lado, pressupõe a ideia de uma contínua possibilidade de mutação dos espaços, ao longo da vida do edifício. Neste caso, é clara a diferenciação entre os elementos fixos e os elementos móveis, na qual a gestão do espaço interior é feita de acordo com as necessidades de cada ocupante, quer num curto ou longo espaço de tempo.

No entanto, não é possível encontrar uma solução arquitectónica geral, que seja capaz de se adequar a todas as situações existentes. Segundo Herman Hertzberger:

“Embora uma formulação flexível se adapte a cada mudança que surja, não pode ser nunca a melhor e mais adequada solução para nenhum problema; pode fornecer qualquer solução em qualquer momento, mas nunca a melhor solução. A flexibilidade, representa portanto o conjunto de todas as soluções inadequadas para um problema.”

3 a 5. Imagens referentes ao projeto de um apartamento em São Paulo, destinado a um casal jovem, que tira partido de um princípio de flexibilidade ativa para separar a zona de carácter social de uma zona mais íntima, ou apenas permitir a criação de um espaço mais amplo.



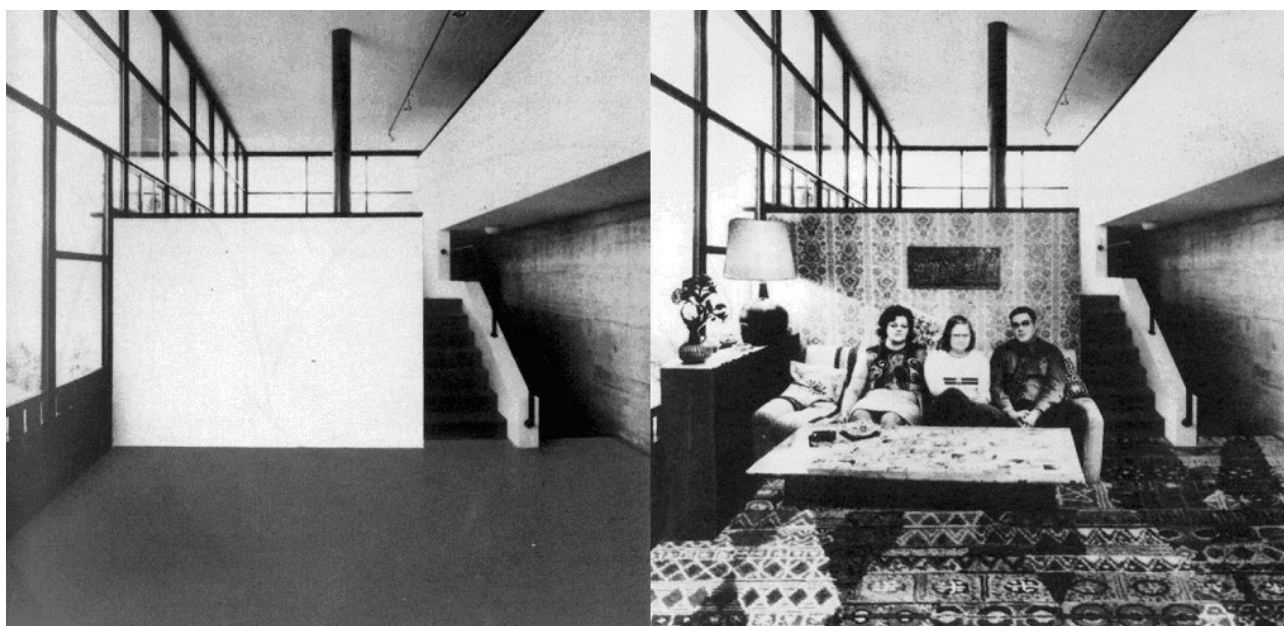
(Hertzberger, 2005)

Este autor recusa a ideia de flexibilidade como única resposta possível a este tema, defendendo que a única abordagem possível é aquela que encara a mudança como algo permanente e inevitável, transpondo esse pensamento na construção ou reabilitação de um edifício – flexibilidade passiva.

“A adaptabilidade é uma maneira diferente de ver a flexibilidade.” (Maccreanor, 2008). Esta defende a capacidade de os espaços de um edifício, acolherem diferentes funções e distintas formas de apropriação, sem no entanto sofrerem qualquer tipo de transformação física – recorrendo a soluções como compartimentação ambígua que incentive a ocupação polivalente dos espaços ou a atribuição de uma dupla circulação na casa, uma vez que com a criação da mesma são evitadas possíveis interferências com outros usos ou pessoas que ocupam outros espaços (Paricio e Sust, 2004).

Ao longo do tempo, vários autores desenvolveram teorias distintas relativamente a este assunto. A estaticidade proposta por este tema, associada a uma apropriação inerente ao espaço, são um elo em comum entre as várias linhas de pensamento. A ideia de flexibilidade passiva encontra-se inevitavelmente associada a conceitos como: versatilidade, ambiguidade espacial e indeterminação funcional.

Herman Hertzberger acredita que a versatilidade de um espaço é a solução para uma arquitetura direcionada para o futuro, que permita uma maior apropriação do mesmo, defendendo que, “a única abordagem construtiva para uma situação que está sujeita a mudanças é uma forma que parte dessa mudança como algo um factor dado como permanente - isto é, essencialmente estático - : uma forma que é polivalente.” (Hertzberger, 2005). Na interpretação de Hertzberger, a transformação física de um espaço deve ser descartável na obtenção de um espaço adaptável.

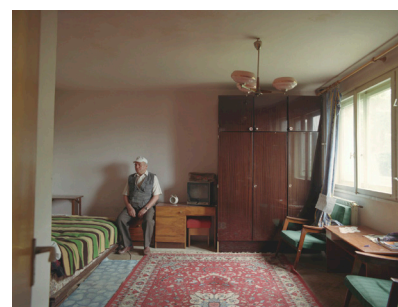
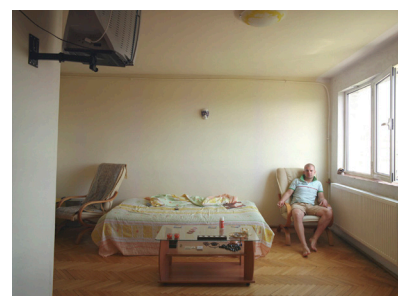
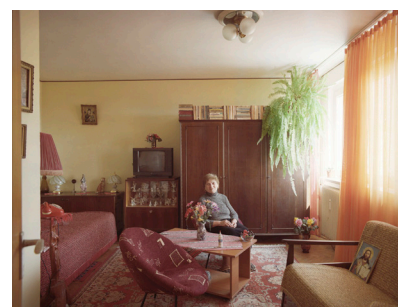


Deve sim, recorrer-se à arquitetura e ao modo de projetar os espaços, tirando partido da sua natural capacidade de adaptação aos diferentes usos e necessidades.

6. Fotomontagem elaborada por Jean-Pierre Jun-ker; acerca da casa Bianchetti de Luigi Snozzi. Esta imagem pretende demonstrar a importância do mobiliário na organização espacial. É o habitante de cada espaço que determina as vivências do mesmo e não o contrário.

A ambiguidade de um espaço deve ser encarada como o recurso a uma arquitetura de dimensões e características uniformes, permitindo, que através do desenho e configuração do edificado, não seja possível distinguir uma pré-determinação funcional no seu interior. Paricio e Sust sugerem a utilização de uma compartimentação ambígua, facilitando a versatilidade de casa espaço, evitando assim o recurso a alterações físicas (Paricio e Sust, 2004).

Assumindo esta medida de homogeneidade entre os vários compartimentos, é necessário introduzir a ideia de desierarquização, combatendo a rigidez de usos e funções e a hierarquia formal, impostas pela arquitetura modernista e que prevalecem até à atualidade. Farias destaca por isso algumas estratégias, capazes de responder a essa questão entre as quais “baixa pré-determinação funcional dos espaços; equivalência formal e dimensional entre compartimentos; múltiplas circulações e elos de



7 a 16. No projeto 10/1, o fotógrafo Bogdan Gîrbovan retrata o modo um mesmo apartamento igual, pode ter o seu espaço adaptado de múltiplas maneiras, distintas entre si, de acordo com o seu habitante, 2008.

comunicação entre diferentes compartimentos aumentados (...)” (Farias, 2015) entre outras possíveis soluções.

Os temas de flexibilidade e adaptabilidade parecem surgir recorrentemente quando hoje em dia se fala de uma arquitetura pensada para o futuro. Um edifício capaz de se adaptar, apto para oferecer distintas organizações espaciais por meio de pequenas alterações, é um edifício capaz de se adaptar às contínuas mudanças da sociedade.

02.2 POR UMA CIDADE RESILIENTE

“A arquitetura é um dos meios mais fáceis de articular tempo e espaço, de moldar a realidade e engendrar sonhos. Não é apenas uma questão de articulação plástica ou de modulação expressando uma beleza efêmera, mas sim a modulação produzindo influências de acordo com o eterno espectro de desejos do ser humano e o processo de os realizar. A arquitetura do amanhã será um meio de modificar as concepções de tempo e espaço do presente. Será um meio para o conhecimento e um meio de ação. Os complexos arquiteturais serão passíveis de modificação. O seu aspecto mudará total ou parcialmente de acordo com a vontade dos seus habitantes.”

(Ivain, 1953)

Nas últimas décadas o mundo tem sofrido alterações, que acontecem a um ritmo galopante e que têm alterado continuamente a nossa realidade. No decorrer desse processo de mudanças, guiado por transformações tecnológicas, economia e urbanização, parece ter-se encontrado uma crença de que este fenómeno terá tendência para se intensificar ainda mais em anos vindouros, podendo levar a uma nova dinâmica social. Todos estes factores dinâmicos podem levar à necessidade de uma renovação urbana.

A estrutura urbana e os diversos elementos que a constituem, devem ser capazes de se adaptar a diferentes modificações, com eficiência. A mudança é algo inevitável e constante e os edifícios, como todas as restantes coisas, estão sujeitos à ação do tempo, sofrendo alterações ou sendo destruído. A adaptabilidade e a flexibilidade surgem como resposta intrínseca do edificado e da própria cidade, a essa permanente mudança, dotando-os de uma certa capacidade de se ajustarem incessantemente a modificações, consequentes de necessidades quer da sociedade, quer do

ambiente (De Lotto, Di Popolo e Venco, 2012).

Embora a transformação arquitectónica sempre tenha existido, nunca haviam sido aplicadas palavras como remodelar, reciclar, e renovar associadas a esta prática, revelando o quão diferente é a visão da arquitetura e a relação do arquiteto com o meio envolvente (Douglas, 2006). Neste sentido, torna-se incontornável admitir a ideia de reabilitação de edifícios históricos e a construção de novos edifícios planeados para alterações de uso no futuro, algo premente.

Segundo Hugh Hardy (in González, 2008), um dos pioneiros na remodelação de edifícios, o presente não existe sem um passado, assim edifícios novos e antigos têm igual importância para assegurar um futuro. Também defende que uma maior diversidade de espaços, garante indubitavelmente uma maior flexibilidade do que qualquer outra solução, afirmando que “é mais fácil mover pessoas do que reorganizar a arquitetura”.

De acordo com o autor, os edifícios não são, nem nunca poderão ser irrevogáveis, quando inseridos numa sociedade sujeita a processos de evolução incessante. Por último, muitas das atividades que se desenvolvem, não têm obrigatoriamente que ocorrer num espaço fechado, podendo acontecer em espaços distintos e em simultâneo.

A flexibilidade e a adaptabilidade baseiam-se na premissa de que um edifício não é um elemento estático no meio urbano, mas sim algo sujeito a alterações, sem que satisfaça apenas uma função durante o seu período de existência. Todos os edifícios construídos hoje, podem também ser considerados património do amanhã. O reaproveitar da arquitetura permite assim manter a memória das vivências urbanas, com o passar do tempo, sem descaracterizar a zona em que se inserem, no decorrer de um imparável processo evolutivo.



17. Imagem elaborada pelo atelier de arquitetura Archizoom Associati, que representa um projeto crítico à arquitetura funcionalista, através da inserção de uma super-estrutura na paisagem urbana, pelos seus princípios rígidos deste tipo de pensamento e desenho. Demonstra igualmente uma possível intervenção na cidade que permite a coexistência de um tipo de arquitetura contemporâneo, numa cidade histórica, neste caso, Florença.

03. O CONSTRUÍDO - A INDÚSTRIA

03.1 BREVE INTRODUÇÃO A INDÚSTRIA EM PORTUGAL

O conceito de indústria tem-se vindo a alterar progressivamente ao longo da história. Primitivamente a palavra deriva do latim e significava mormente a “arte, manha ou destreza para atingir os objetivos; engenho ou habilidade para fazer algo” (Infopédia, 2013). Numa fase inicial, teria como finalidade a satisfação das necessidades imediatas da população, na produção de um conjunto de bens tais como vestuário, alimentação, alojamento e, também, elementos de carácter cultural².

A Idade Média é trivialmente denominada como Idade das Trevas, pois é encarada como uma época de estagnação da humanidade, situada entre a Idade Antiga e a Idade Moderna, embora ambas muito ricas culturalmente. No entanto, já tardiamente, o reconhecimento de algumas inovações deste período levaram a que se reconsiderassem crenças anteriormente tomadas como irrefutáveis, reconhecendo o valor destas inovações para anos vindouros. Durante este período a energia necessária para efetuar as atividades produtivas, tira partido de um enorme número de técnicas desenvolvidas, aproveitando os diversos recursos naturais existentes.

A água era já muito utilizada como força motriz em, por exemplo, moinhos hidráulicos de roda horizontal e vertical e para rega de culturas agrícolas. O aproveitamento de água acompanhou igualmente a indústria dos lanifícios desde cedo, onde era utilizada para engrenagens que serviam para o apisonamento dos tecidos. Do mesmo modo era utilizada a energia eólica, com a construção dos primeiros moinhos de vento, embora neste caso, os moinhos medievais portugueses sejam considerados um pouco mais rudimentares que os existentes na Europa³. Este conjunto de estruturas, entre outras, levaram a que a Idade Média fosse considerada

² RTP ENSINA - A indústria em Portugal durante a Idade Média [Em linha], atual. 2000. [Consult. 20 abr. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<http://ensina.rtp.pt/artigo/industria-portugal-durante-idade-media/>>.

³ IDEM.

uma Idade das Máquinas.

Embora não seja possível fazer uma comparação literal, existem vários pontos que permitem estabelecer relações entre as denominadas estruturas proto-industriais, existentes na altura, e a indústria contemporânea.

É um tipo de atividade que se encontra entre o sector primário, de produção de matéria-prima, e a comercialização de um produto. Esta trata da transformação de um dado elemento, com o objectivo de gerar um determinado produto. Além disso, devido aos Descobrimentos a produção ganha novas dimensões, deixando a escala artesanal que antes tomada, recorrendo conseqüentemente a um número crescente de mão-de-obra por estabelecimento⁴.

A construção naval começa, então, a ganhar um enorme relevo, devido à crescente necessidade de construção de embarcações. Começam a ser construídos diversos estaleiros ao longo de toda a costa de Portugal, as quais tiram partido das múltiplas manchas florestais existentes.

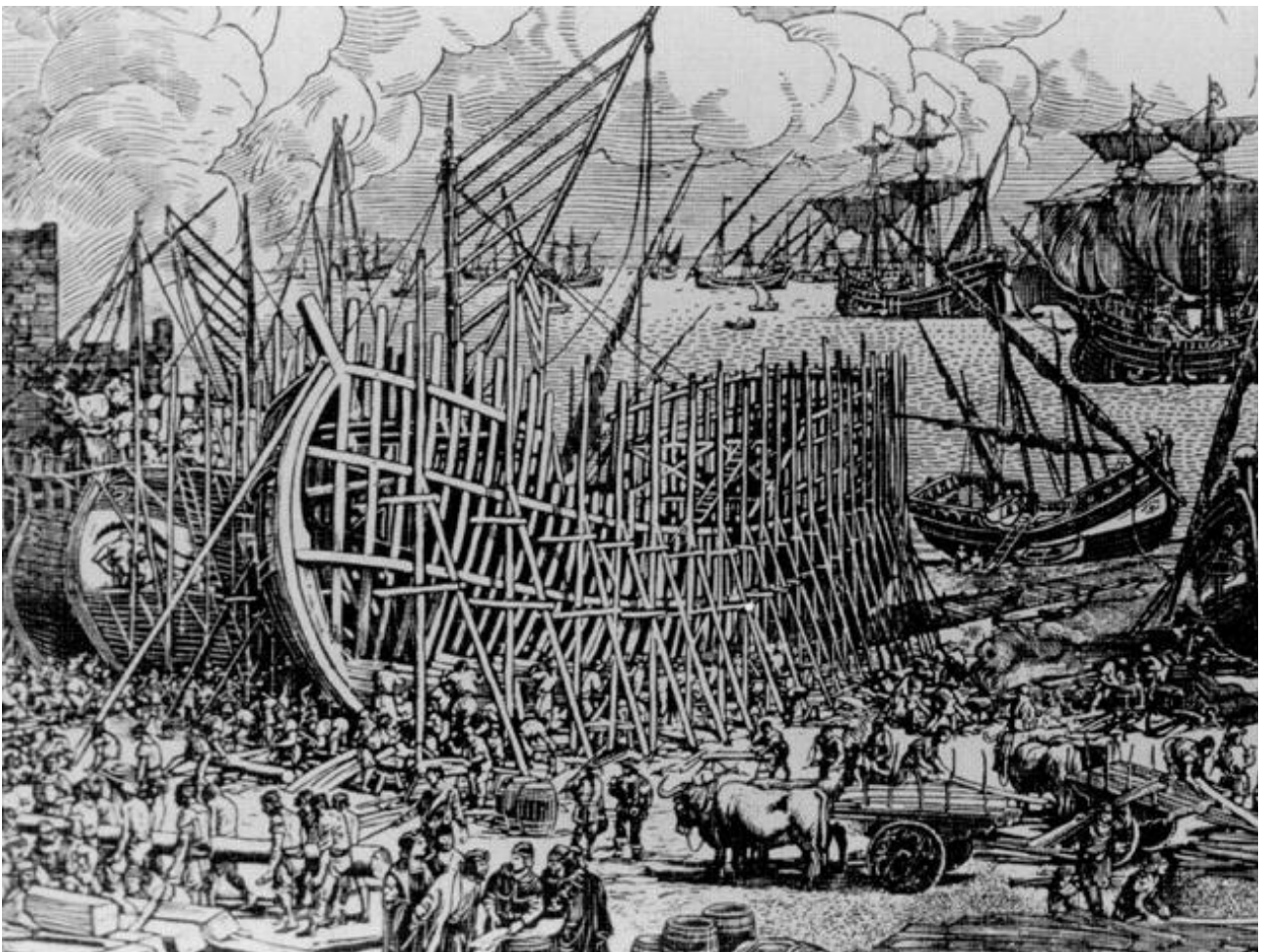
Na construção de embarcações, já existe o conceito de especialização no trabalho, visto que cada trabalhador adoptava conhecimento numa só atividade que dominava, bem como espaços distintos para a execução de diferentes tarefas⁵. Este relativo surto industrial ganha então uma maior relevância com o aumento das exportações para as colónias, devido ao constante aumento da necessidade de produção.

Durante esta época, toda a zona Ribeirinha de Portugal é afectada por este desenvolver progressivo destas indústrias primitivas e pela sua fixação nestas zonas, em particular na cidade de Lisboa e arredores.

⁴ RTP ENSINA - A indústria durante a expansão do império [Em linha], atual. 2000. [Consult. 15 abr. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<http://ensina.rtp.pt/artigo/a-industria-durante-a-expansao-do-imperio/>>.

⁵ IDEM.

18. Desenvolvimento da construção naval durante o reinado de D. Dinis.



03.2 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA DA INDÚSTRIA EM ALCÂNTARA

Alcântara, é uma palavra de origem árabe *al-quantārā*, cujo significado é a 'ponte'⁶ e cuja toponímia remete para a antiga ponte, antes existente sobre a ribeira de Alcântara. Um local com colinas e vales e uma variedade distinta de recursos naturais, que chamaram desde a cedo a atenção para esta zona.

Em finais do século XV, o desenvolvimento contínuo da cidade desencadeou a exploração intensiva das pedreiras nesta zona, para a extração de pedra como material construtivo, assim como para o fabrico de cal. Sendo Alcântara uma zona onde é característico o calcário, este seria massivamente utilizado na construção de novos edifícios⁷. A existência destes recursos naturais determinou a instalação de numerosos fornos de cal, em particular na zona do Alvito, dando início ao processo de industrialização de Alcântara.

No final de seiscentos, inicia-se a construção da Fábrica da Pólvora, na proximidade da ribeira, que conjuntamente com a implantação da Tinturaria da Real Fábrica da Seda impulsionam a instalação de diversas manufacturas.

Com o terramoto de 1755, ocorreram mudanças incontornáveis na cidade de Lisboa. A destruição no centro foi avassaladora, levando à criação de novos pólos de vida urbana em zonas que sobreviveram ao acontecimento: Belém, Ajuda e Alcântara. Até ao século XIX, Alcântara tornar-se-ia importante na sociedade lisboeta, sobretudo com a construção de

19. Ponte de Alcântara, 1862.



20. Gravura representativa do Terramoto de Lisboa de 1755, no dia 1 de novembro, e os danos causados na cidade.



⁶ Alcântara in Dicionário infopédia de Toponímia [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2018. [consult. 2018-01-28 20:26:59]. Disponível em WWW: <<https://www.infopedia.pt/dicionarios/toponimia/Alcantara>>.

⁷ Junta de Freguesia de Alcântara - História [Em linha], atual. 2015. Disponível em WWW:<[URL:http://www.jf-alcantara.pt/page-1/freguesia/historia/](http://www.jf-alcantara.pt/page-1/freguesia/historia/)>.

21. A ribeira de Alcântara, por volta do ano de 1912.



um vasto número de palácios, que ainda na atualidade destacam o caráter deste bairro⁸.

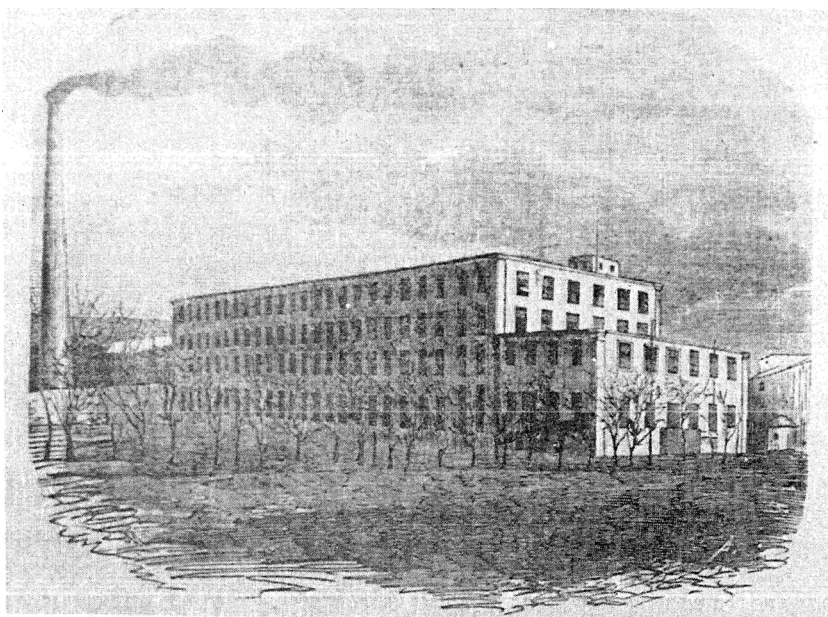
Com o passar do tempo, Alcântara chamou a atenção do ponto de vista económico, devido a benefícios resultantes da sua localização geográfica, aliciante para os empresários.

A ribeira, que anteriormente cursava no vale, levou ao estabelecimento de indústrias que necessitavam de água no seu processo de produção, como, por exemplo, fábricas de curtumes e de lanifícios. Também o Rio Tejo, inevitavelmente, viria a influenciar o modo como as indústrias passaram a ocupar este território, estabelecendo-se estas paralelamente à linha de água, visto encontrarem nesta via um fácil acesso a meios de transporte. Rapidamente se tornariam perceptíveis as razões que tornavam Alcântara um pólo industrial atrativo, nomeadamente pela existência do rio, pela proximidade de meios que permitiam importar matérias-primas, assim como exportar os produtos fabricados e o acesso a mercados de consumo (Matos, 1997).

22. Ribeira de Alcântara debaixo do arco grande do Aqueduto para jusante, Lisboa, 1939. Hoje em dia encontra-se canalizada em toda a sua extensão.



⁸ IDEM.



23. Gravura do edifício principal da Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonense.

Paulatinamente, a implementação de novas indústrias em Alcântara começou a ser notória (ver cartografia do Anexo II, página 146), transformando a paisagem da cidade, através do crescimento acelerado da área urbana e também pela imprescindibilidade da criação de ligações rodoviárias e ferroviárias com as zonas adjacentes.

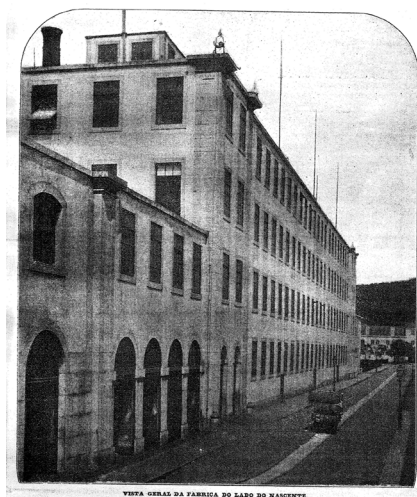
Um dos primeiros impactos sentidos foi a gradual transformação da ribeira num caneiro, consequência da poluição fabril, que afectou o curso de água a partir de 1844. No ano de 1887, o entulhamento da ribeira havia adquirido tais proporções que levou a que o caneiro fosse encerrado através de uma abóboda, “desde a rua Fradesso da Silveira até à muralha do cais marítimo” (Matos, 1997). No seguimento desta medida, ficou determinado que seria construída uma via férrea, que permitisse a ligação entre a estação de Alcântara Terra e a estação de Alcântara Mar. Esta conexão aconteceria graças às obras de aterro na praia de Alcântara, que viabilizaram a instalação de mais complexos fabris e instalações portuárias, que por sua vez levariam à necessidade de construção de novos arruamentos na área.

A maioria das fábricas estabelecidas em Alcântara, no decorrer do século XIX, tiveram origem noutros pontos da cidade e a sua transferência foi consequência da intenção de afastamento das fábricas do centro urbano. Pelo final do século, já existiam várias unidades em Alcântara, com diferentes tipos de produção: fábricas de curtumes, de moagens, indústria química e de lanifícios e têxteis. (Junta de Freguesia de Alcântara, 2015).

De entre as mais importantes fábricas que se deslocaram para esta zona destacavam-se a Fábrica de Lanifícios Daupias, originalmente situada na Rua da Horta, freguesia das Mercês, ou a Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonense, inicialmente estabelecida na Travessa de São Francisco Xavier, freguesia de São Sebastião da Pedreira. A primeira, operava no ramo têxtil, fazendo parte das várias oficinas e fábricas localizadas, quer no centro de Lisboa, quer nos seus arredores - existindo uma tendência para a fixação de fábricas de maiores dimensões fora do espaço urbano central.

Na região de Alcântara coexistiam meramente seis unidades fabris deste tipo, sendo uma destas a Fábrica de Lanifícios do Conde Daupias, com cerca de 700 operários. Esta constituía-se como a mais antiga da cidade deste género da cidade, fundada em 1839 e sendo prosaicamente denominada como 'Fábrica do Ratão', corruptela do apelido da família proprietária (Mónica, 1987).

24. Vista geral da fábrica do lado nascente (Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonense).



A Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonense, por sua vez, ficaria instalada na zona ribeirinha, entre as zonas do Calvário e da Junqueira, sendo que a sua construção teve início no ano de 1846, prolongando-se até 1848. No dia 4 de Abril de 1849, deu-se a inauguração oficial da mesma. Servida a norte pela rua direita do Calvário, sem no entanto ter acesso a ela, a implantação dos edifícios tirava partido do aterro, sucessivamente construído sobre o Tejo. A sua construção privilegiava a exposição solar e a ventilação, através da orientação dos edifícios expostos perpendicularmente ao rio, permitindo igualmente o crescimento do edificado em extensão, em caso de necessidade. Algumas das características desta

fábrica, referentes a modelos de funcionalidade e de organização espacial, viriam a marcar o processo de industrialização e urbanização de Lisboa (Santos, 1999). Mais tardiamente, de modo a garantir o alojamento dos seus operários, foi construído um bairro operário, que ocupava uma parcela de terreno da fábrica, voltado para a Rua da Junqueira.

Também desde 1849, operava em Santo Amaro uma refinaria de açúcar, que anos mais tarde, em 1853, seria arrendada à Companhia de Refinação de Açúcar. No início do século XX, esta companhia já havia adquirido um grande prestígio. Nessa mesma altura, a Companhia de Açúcar de Moçambique, adquiriu a parcela de terreno e a fábrica pertencentes ao Conde Daupias, contíguas à Avenida da Índia, com o intuito de adaptar a antiga unidade industrial a uma refinaria de açúcar. No ano de 1907,

25. Fachada principal do complexo industrial pertencente à Refinaria Colonial.



seria apresentado um projeto com o intuito de propor uma nova solução para a fachada do edifício principal e proceder a alterações no interior do edificado. Em 1909, o projeto inicial sofreu alterações, com a intenção de ampliar a casa das caldeiras e através da construção de três pisos com abobadilhas de tijolo e ferro. Em 1921, após alguns anos de contínuo funcionamento, ergue-se neste espaço a Sociedade Industrial Aliança que pretende explorar o imóvel como fábrica de chocolate, associado à refinação de açúcar.

Contudo, no ano de 1950, a refinaria passa a ser explorada pela Sociedade Industrial do Ultramar SARL, prosaicamente denominada de SIDUL. Com o contínuo avanço das tecnologias e devido à persistente necessidade de aumentar a produção, foram efetuadas várias melhorias com o decorrer dos anos, que afetaram maioritariamente os edifícios situados no interior do complexo fabril, sendo que a fachada para a Avenida da Índia ficaria inalterada.

No entanto, a partir de 1960, as alterações seriam executadas a título incerto, com o início do planeamento das obras para a construção da ponte sobre o Tejo, o local encontrava-se como “zona de estudo”, visto que poderia vir a ser afectada. Consequentemente, a empresa começou a ficar dividida entre a necessidade de realizar obras de modernização técnica e reconversão dos edifícios ou a sua transferência para outra zona com melhores condições e que permitisse a sua ampliação e desenvolvimento. Em última instância, a decisão tomada foi a mudança do complexo para Santa Iria da Azóia (Matos, 1997).

Uma outra unidade fabril instalada em Alcântara foi a Companhia União Fabril (CUF), que surgiu em 1898, após a fusão da empresa Aliança Fabril e a União Fabril. Esta detinha uma grande produção de, principalmente, no ramo das indústrias químicas, fabricando adubos, óleos, sabões, insecticidas e fungicidas. Com um total de 400 operários e rendimento acima da média das restantes fábricas, constituía-se como uma empresa

de grande dimensão (Amélia e Lima, 1971).

A Carris encontrava-se sediada em Alcântara desde o ano de 1874. Aceleradamente, o eléctrico ganhou uma enorme relevância como meio de transporte urbano, levando à expansão súbita da empresa. Assim, em 1907, a empresa comprou o terreno localizado entre a estação de Santo Amaro e a Avenida da Índia, antes pertencente à Companhia Real dos Caminhos de Ferro Portugueses.

Os primeiros anos seriam dedicados a obras de instalação das diversas oficinas, imprescindíveis ao funcionamento da empresa. Somente no ano de 1947, foram efectuadas novas obras no complexo, procedendo-se a uma remodelação total das instalações, com o intuito de satisfazer o Plano de Expansão e Desenvolvimento dos Transportes Colectivos na Cidade de Lisboa. A construção dos pilares da ponte obrigaram a uma reconfiguração dos espaços da empresa e, conseqüentemente, a câmara só aprovaria as obras do complexo, na condição de garantirem o possível prolongamento da Rua Luís de Camões, até à Avenida da Índia, algo que nunca chegou a ser concretizado (Matos, 1997).

Também a nível da indústria alimentar existiram diversas empresas para além da SIDUL, Sociedade Industrial do Ultramar, como a Sociedade Aliança, uma fábrica de massas, bombons e rebuçados (instalada desde 1920 na Rua da Junqueira e com 491 operários); e, ainda, a Fábrica de Chocolate Regina (na rua Sá Miranda, fundada em 1920 e com 500 operários) (Amélia e Lima, 1971).

A saída da Companhia União fabril (CUF) para o Barreiro, marcou o início da desindustrialização de Alcântara, em princípios do século XX. Na atualidade, nenhuma das fábricas mencionadas se encontra em funcionamento, no entanto, ainda existem vestígios visíveis das mesmas, principalmente pelo impacto que tiveram na sociedade.



26. Alcântara-Mar - Avenida da Índia (fachada principal do edifício administrativo da SIDUL), Eduardo Portugal, 1953.

Alcântara manteve até aos dias de hoje uma cultura operária bastantes bastante marcada na sua paisagem urbana. É incontestável reconhecer o peso que a indústria ganhou na cidade de Lisboa, maioritariamente no decorrer do século XX. Num total de 519.922 trabalhadores, 151.126 dos quais estavam empregados em diferentes empresas de carácter in-

⁹ INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA - VIII Recenseamento Geral da População - no continente e ilhas adjacentes em 12 de Dezembro de 1940 [Em linha]. Lisboa : Sociedade Tipográfica, 1945

dustrial, o que perfaz uma percentagem de 29,07% ⁹.

No entanto, ainda em finais do século XX, o crescimento da cidade de Lisboa, levou a que as indústrias abandonassem o perímetro urbano, deslocando-se para outros locais, fora do centro urbano lisboeta. A população de Lisboa empregada em ramos relacionados com a indústria perfazia 309.216 cidadãos, de um total de 1.389.939 membros da população ativa nesta área de trabalho, ou seja, uma percentagem de 22,25% ¹⁰.

No século XXI, esse decréscimo foi manifestamente perceptível; somente 14.48% de 1.405.058 membros da população economicamente ativa estava empregada neste sector¹¹.

Estes dados permitem compreender o peso que a indústria teve na cidade de Lisboa. Paulatinamente, a indústria foi desaparecendo na cidade, deixando vestígios incontornáveis, quer a nível urbano, quer a nível social e económico. Em Alcântara, uma zona de dinâmica fortemente industrial, até final do século XX, essa diminuição da importância do sector secundário é ainda mais notória

¹⁰ INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA - Censos 2001 Resultados Definitivos - Lisboa [Em linha]. Lisboa : Instituto Nacional de Estatística, 2002 [Consult. 12 ago. 2016].

¹¹ INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, I.P. - Censos 2011 Resultados Definitivos - Região Lisboa [Em linha]. Lisboa : Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2012.

03.3 PATRIMÓNIO INDUSTRIAL

O conceito de Património Industrial teve a sua origem em Inglaterra, na década de 50, devido à Segunda Guerra Mundial. Assumiu também uma grande importância por toda a Europa, em países que haviam sido brutalmente devastados pela guerra, com uma grande destruição de património construtivo, incluindo vários edifícios fabris.

As fábricas viriam então a adquirir uma nova importância, sendo reconhecidas como território cultural. A valorização do saber técnico-científico e das suas transformações e possíveis aplicações práticas, que se encontravam em muitas destas estruturas, contribuíram para a criação de tal conceito (Matos, 1997).

Em Portugal, a preocupação relativamente ao legado industrial surgiu mais recentemente, somente por volta de 1980. O estudo deste tipo de património, exigiu uma extensa compreensão da presença da indústria no país e abrange uma enorme variedade de vestígios deixados pela indústria. Esta preocupação permite a reabilitação de uma grande quantidade de edifícios, que outrora seriam demolidos e que refletem o processo de industrialização¹².

O desenvolvimento económico em finais do século XX, impôs uma renovação tecnológica exponencial capaz de acompanhar o ritmo a que este se desenvolvia, levando a uma contínua e incessável substituição e obras de melhoria das empresas e dos seus mecanismos e equipamentos coletivos. Entre tantas alterações efetuadas, surgiu a preocupação de preservar os vestígios materiais desatualizados, que foram substituídos por outros mais recentes, no intuito de compreender e garantir um entendi-

¹² DIREÇÃO-GERAL DO PATRIMÓNIO CULTURAL - Património Industrial [Em linha] [Consult. 18 dez. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.patrimoniocultural.pt/pt/patrimonio/itinerarios/industrial/>>.

mento da história das empresas e instituições (Matos, 1997).

Esta compreensão global das empresas e estratégias seguidas por empresários e industriais no decorrer do tempo, permite entender o peso que o sector secundário adquiriu na cidade de Lisboa. A implantação de vários equipamentos deste tipo obrigou a uma planificação distinta da cidade e à criação de estruturas que demarcaram o espaço urbano.

Cada contexto industrial tem a sua identidade, refletindo a história e a sociedade no qual estava inserido, sendo, no entanto, caracterizados por certos elementos de linguagem própria e universal, como por exemplo a utilização de materiais como ferro, tijolo vermelho e mais tardiamente o betão¹³. Essas estruturas fabris, por se distinguirem das restantes construções existentes, deixaram vestígios importantes e que de algum modo caracterizam a paisagem urbana do meio em que estão inseridas.

¹³ DIREÇÃO-GERAL DO PATRIMÓNIO CULTURAL - Património Industrial [Em linha] [Consult. 18 dez. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.patrimoniocultural.pt/pt/patrimonio/itinerarios/industrial/>>.

03.4 A SALVAGUARDA DA MEMÓRIA

“(...) a tendência para a antiguidade é o resultado de uma procura de novidade que, originalmente, não se encontra de forma culturalmente articulada no presente, a tendência para a novidade requer portanto uma reapropriação contemporizante dessa antiguidade (...)”

(Abreu, 1996)

Existe uma ligação entre memória e identidade social, formada por três elementos constitutivos: os acontecimentos, as personagens e os lugares. Muitas vezes, esses elementos são-nos transmitidos por alguém, enquanto nos conta algo, construindo a designada memória “herdada” de um indivíduo ou grupo, que embora não tenha vivido os eventos, conhece-os através de uma socialização histórica.

A arquitetura é indubitavelmente impregnada de significados, atribuídos pela memória ou pela imaginação. Embora o conceito de memória seja comumente associado ao passado, este é indissociável do presente, visto que se assim não o fosse estaria condenado à inexistência (Abreu, 2007).

No nosso dia-a-dia é recorrente lembrarmo-nos de determinados momentos que aconteceram no passado. Ao deambular pela cidade, por um local no qual outrora passámos, temos memória de acontecimentos presentes na nossa consciência, que advém desse encontro involuntário do quotidiano.

Inevitavelmente a arquitetura pressupõe o confronto entre o presente e o passado, quer no seu desenvolvimento teórico, quer no prático. A sua origem é intemporal, visto que no tempo de vida humana, os seus valores e princípios permanecem imutáveis, assumindo uma relação que revela



27 e 28. Fotografias tiradas no presente, relembrando memórias do passado e o modo como a cada espaço é atribuído um distinto significado por cada indivíduo.



atualidade e perenidade. Essa eternidade advém de valores de ordem e racionalidade expressos na história da arquitetura, que são independentes da época ou cultura do edificado.

Paulatinamente, também os territórios sofrem mutações e as ruínas existentes testemunham essas mudanças, recordando a sobreposição de tempo e espaço nas cidades (Abreu, 2007). São a constante recordação do passado, assistindo ao evoluir da cidade sem que, no entanto, façam parte deste, são a memória de espaços que antigamente pertenceram a algo como espaços habitados, encontrando-se na atualidade obsoletos.

Deste modo, é possível compreender que o conhecimento humano não deriva de um momento temporal isolado mas, sim, de um conjunto de situações de aprendizagens, um longo processo evolutivo assente sobre um legado que nos vai sendo transmitido através de uma contínua evolução. O próprio edificado transforma-se em portador de memórias, tal como os vazios urbanos criados pela inexistência dos mesmos.

As representações geográficas, através da cartografia, encontram-se entre as mais antigas formas de comunicação dos espaços, sendo, durante muitos séculos, o único meio de registo, partilha e gestão de informação e do território. Revelam-se um elemento fundamental para a percepção da evolução cronológica do lugar e a reconstituição de determinados elementos, especialmente no caso de grandes intervenções e alterações ou de demolição total ou parcial (como é o caso da área de intervenção deste projeto).

Tendo a arquitetura o papel de salvaguardar a memória, esta é identificada como insubstituível na vida da consciência humana, pessoal ou social (Abreu, 2007). Através da utilização de fontes cartográficas é, então, possível a recriação, de algum modo, e um melhor entendimento, daquilo que seria o território na altura, permitindo assim a preservação da memória, daquilo que outrora existiu no lugar.

04. O CONSTRUIR E O HABITAR

04.1 CONTEXTO HABITACIONAL EM LISBOA

Na contemporaneidade, a sociedade é marcada por uma crescente diversidade sociocultural e por modos e estilos de vida distintos. O reconhecimento da existência de profundas transformações na sociedade atual, advindas, dentro de outros fatores, do processo de globalização, tem originado grandes transformações nas dinâmicas habitacionais.

Embora Portugal aparente ter grandes vantagens nas condições de acesso à habitação, a realidade não é assim tão linear, levando a um grande número de famílias em más condições de alojamento. No caso da cidade de Lisboa, em particular, o número de alojamentos não clássicos é ainda elevado, perfazendo um total de 11 960, sendo que o número de alojamentos para as famílias que residem em regime de ocupação partilhada é francamente superior, com um total de 21 376. A quantidade de alojamentos sobrelotados atinge o valor de 200 512, dos quais 42 875 alojamentos apresentam uma carência de duas ou três divisões .

Na cidade de Lisboa, já é perceptível, a um ritmo crescente o acréscimo das mobilidades, a diversificação dos modos de vida, que incontornavelmente organiza de modo distinto a relação de cada indivíduo com o espaço. As suas transformações identitárias e os processos de individualização, estão na origem de profundas transformações demográficas, sociais e culturais (Mateus Associados, 2008).

Alguns dos principais traços cujo impacto afeta diretamente a dinâmica habitacional são a terciarização do centro urbano, empurrando inequivocamente a habitação para zonas periféricas, a instabilidade dos rendimentos familiares e a própria modificação do típico agregado familiar.

Na década de 2001 a 2011, na cidade de Lisboa essas alterações foram profundas. Segundo dados estatísticos a população casada sofreu

um decréscimo de 52.2% para 41.3%, sendo que o número de solteiros aumentou de 37.5% para 44.5%. Também foi notório um aumento da divorcialidade em mais de o dobro, passando de 3.1% para 7.43% ¹⁴.

Essas mudanças refletiram-se em termos familiares, afetando, por exemplo, os núcleos familiares monoparentais que aumentaram em 4%, atingindo um total de 18%, relativamente ao total de núcleos familiares. Além disso, também ao nível do número de famílias clássicas unipessoais o valor aumenta de 20.9% para 25.6% ¹⁵.

Depreende-se que a contínua evolução social, necessita de uma resposta que acompanhe essas transformações. No entanto, ainda é possível encontrar alguma resistência na adaptação do modo de projetar habitação a esta nova realidade. A casa deve ser capaz de refletir não só a ideia de domesticidade, mas também outras como a promoção social, (re)definição e ancoragem, quer identitária, quer emocional (Marques Pereira, 2012).

Tal poderá ser alcançado através da adequação e inovação na habitação, assegurada, primeiramente através da inovação e carácter experimental, introduzindo na habitação novos elementos de reflexão, respeitantes a vários temas como sociedade, urbanismo, sustentabilidade, entre outros. A incorporação destas medidas poderia ocorrer, quer na própria construção de edifício, quer ao nível da reabilitação.

A atenção à diversidade das necessidades, quer ao nível do alojamento, do edifício, da urbanização ou mesmo da cidade, deve ser uma preocupação das políticas de habitação. Justifica-se o apoio quer por via da inovação, quer por via das dificuldades de solvência dos agregados com

¹⁴ INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA - Censos 2001 Resultados Definitivos - Lisboa [Em linha]. Lisboa : Instituto Nacional de Estatística, 2002 [Consult. 12 ago. 2016]. e INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, I.P. - Censos 2011 A Definitivos - Região Lisboa [Em linha]. Lisboa : Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2012.

¹⁵ IDEM.

necessidades específicas.

A arquitetura habitacional depara-se com uma nova realidade, que demanda um diferente entendimento acerca do discurso arquitectónico contemporâneo e a polivalência e versatilidade do espaço habitado, de modo a que a habitação se possa adequar aos modos de vida dos utentes. Essa liberdade permite uma diferente apropriação do espaço, oferecendo uma resposta às diferentes necessidades de cada indivíduo ou núcleo familiar (Paiva, 2002).

04.2 SIGNIFICADO DE HABITAR

Desde os primórdios da nossa existência que o conceito *habitar* surge de modo abrangente, numa alternância de sentidos que dependem fundamentalmente da origem da interpretação.

Habitar, do latim *habitare*, significa comumente “residir ou viver em, morar em; ocupar; povoar; estar em; frequentar”¹⁶. Etimologicamente, deriva da palavra hábito, do latim *habitus* e refere-se a algo que fazemos sucessiva e regularmente. Encontra-se ainda relacionado com o termo ter, do latim *habere*, associado a possuir algo .

Em termos gerais, habitar é entendido como o ato de procurar abrigo, de entrar num invólucro no qual permanecemos com o intuito de nos protegermos de qualquer elemento desagradável ou nocivo. Satisfaz uma das necessidades mais básicas do ser humano. Embora o ato de habitar seja uma característica intrínseca do ser humano na procura de proteção e conforto, esse ato “significa muito mais do que o sentido de abrigo”, segundo Norberg-Schulz (Norberg-Schulz, 1971). Habitar um espaço implica uma relação com o espaço, sem que este seja no entanto o elemento que define o porquê de o habitarmos. Todavia, Martin Heidegger defende que “nem todas as construções são habitações.” (Heidegger, 1951). Por conseguinte, não podemos considerar quaisquer quatro paredes, mesmo que entre estas ainda existam várias outras que delimitem compartimentos, uma habitação, mas sim, um qualquer espaço cuja função se encontra em aberto.

Para Norberg-Schulz, habitar tem a mesma aceção daquilo que ele denomina como sendo suporte existencial, que segundo o autor é o ob-

¹⁶ Habitar in Dicionário infopédia da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2018. [consult. 2018-01-28 20:48:54]. Disponível na WWW: <<https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/habitar>>.

jectivo da arquitetura. Este propósito é alcançado através da relação da arquitetura com o meio, pela sua percepção e simbolismo. O habitar não é definido pelo espaço e não é o Homem que inteiramente define o meio, este é sim determinado pela interação entre ambos (Norberg-Schulz, 1971). O espaço não é independente do Homem, que ao habitar espaços lhes dá algum significado, quer ao próprio lugar, quer aos objetos que dentro dele se encontram.

Tomando como exemplo uma habitação, esta é, então, caracterizada pelas vivências e memórias que nela sucederam, acontecimentos esses que nos levam a atribuir determinados significados a uma casa. O sítio que consideramos e apelidamos de morada resulta de um processo complexo, no qual convergem vários factores, sejam eles sociais, económicos ou técnicos, que restringem e delineiam a sua configuração e modificações. No entanto, todos estes elementos, embora contribuam significativamente para a edificação da própria casa, a apropriação dela pelo ser humano, ou seja, o ato de tornar uma construção numa habitação, não estão somente ligados a aspectos da sociedade em geral.

A apropriação de uma casa está, também, inequivocamente ligada ao Ser. Uma casa é encarada como habitação a partir do momento em que reflete a pessoa que nela habita. No texto “Retóricas da Casa”, José Duarte Gorjão Jorge defende que a casa “ganha um estatuto de minha segunda pele, por assim dizer. Ela tem de se adaptar a mim porque eu, afinal, a envergo de modo muito semelhante ao de envergar um fato.”. De facto, ao habitar uma casa, há irremediavelmente uma adaptação do ser humano ao espaço e do espaço ao ser humano.

Seguindo o pensamento do autor, habitamos um espaço adaptando-nos a ele, como um fato que não foi feito à nossa medida. Assim, ajustamos uma casa para que ela reflita aquilo que somos, para que “ela se torne uma expressão de mim” (Jorge, 2015). Uma habitação só se torna um espaço para habitar, a partir do momento em que o ser humano a ocu-



pa, vivenciando-a e moldando-a com os seus costumes, experiências e desejos.

Antes de ser humanizado, um espaço não pode ser um lar, mas sim, um conjunto de matéria, ordenada de certo modo, que cria volumes e espaços meramente vazios. Este facto leva a outras questões levantadas por Martin Heidegger, quando afirma “parece que só é possível habitar o que se constrói” (Heidegger, 1951). Todavia, nem tudo o que se constrói é forçosamente habitável, e nem tudo o que é habitável cumpre obrigatoriamente a típica definição de casa.

29. Conjunto de fotografias que representam a humanização de um lar, no qual o espaço ganha o carácter doméstico. Se a arquitetura se apresenta como um cenário neutro, o mobiliário e decoração permitem que este se adapte a cada família e indivíduo, de acordo com as suas necessidades e gosto pessoal.

No quotidiano, habitar é entendido como a permanência num dado espaço ou lugar, sem que tenha necessariamente que ser a nossa habitação (Jorge, 2015). Ao tomarmos como exemplo um escritório, no qual todos os dias entram pessoas que despendem grande parte do seu dia a realizar atividades e saem a uma certa hora, reparamos que essa rotina se repete, regra geral, durante toda a semana. Se voltarmos a encarar a etimologia da palavra habitar, através da qual verificámos que deriva da palavra hábito, poderíamos encarar o escritório como lugar onde o ato do habitar seja possível.

No entanto, a habitabilidade, no sentido lato, não pode ser considerada quando estamos somente a ter em conta lugares onde permanecemos na realidade mas que são, no entanto, locais de passagem, em que após a estadia nos mesmos, nos deslocamos para o local que designamos de habitação. Para o filósofo Iván Illich,

“Em muitas línguas em vez de habitar pode-se dizer viver. Onde vive?, perguntamos, quando queremos saber o lugar onde alguém habita. Diga-me como vive e dir-lhe-ei quem é. Só os homens podem habitar. Habitar é uma arte. Unicamente os seres humanos aprendem a habitar.”

(Illich, 1983)

Habitar é uma necessidade do Homem, tal como “edificar” e “pensar” são inevitáveis para a satisfação desse ato. Desde o momento em que o ser humano existe, a sua necessidade de procurar abrigo tornou-se incontornável, e aliado a essa necessidade surgiu o conceito de residência. Esse local fazia transparecer as relações entre as pessoas que desse espaço usufruíam.

Consideramos, precocemente, a habitação como o único lugar de para-

gem, de contemplação e absorção da paisagem e dos estímulos intrínsecos a ela. No entanto, é possível compreender a diversidade de espaços nos quais é possível encontrar características, espaços que podemos afirmar que habitamos, sem que sejam uma habitação. No entanto, o ser humano, tende a criar laços, levando a que um espaço específico seja entendido como o seu lar e não qualquer outro espaço que frequenta regularmente.

Ao ser mais que um refúgio, os espaços que definem uma habitação são lugares, na verdadeira acepção da palavra, com carácter simbólico que confere qualidades, tanto ao interior como ao exterior dos mesmos. Heidegger aponta que,

“A referência do homem aos lugares e através dos lugares aos espaços repousa no habitar. A relação entre homem e espaço nada mais é do que um habitar pensado de maneira essencial.”

(Heidegger, 1951)

Para o Homem é essencial satisfazer as suas necessidades básicas para sobrevivência pessoal e principalmente o local onde o habitar se realiza de um modo absoluto, em todas as suas dimensões. Habitar não é, nem nunca poderá ser, o resultado forçoso do pragmatismo do lugar. O lugar é a perceptível expressão do ser humano, revelada através do ato de habitar.

04.3 FLEXIBILIDADE: CONCEITO ANTIGO OU ATUAL?

Conceptualmente, a palavra *habitar* descreve os atos de construir os espaços para que nele viva o ser humano, no seu sentido mais geral. Em línguas como o inglês a distinção entre casa no sentido material da sua estrutura (*house*) e o lugar no qual se habita (*home*), é clara. No entanto, a perspectiva reducionista a que o funcionalismo nos quis remeter com o termo casa, sempre foi um tema de inquietação na disciplina de arquitetura.

A questão da habitação, em arquitetura, sempre foi um tema central no evoluir da história, consequente de um longo processo de desenvolvimento. No decorrer do tempo, o desenho de uma habitação demonstra ser inequivocamente resultado da evolução da sociedade e um reflexo da mesma.

Nos primórdios da humanidade, o habitar estava intimamente ligado a atividades básicas, como comer e dormir; e à procura de um lugar de abrigo para um indivíduo ou para uma família. No entanto, inconscientemente, já remetia a ideias como refúgio da restante comunidade e partilha de funções e de espaços pelos utilizadores desse abrigo, que ainda hoje prevalecem.

Paulatinamente, estes conceitos foram tomando novas dimensões e, em finais do período da Idade Média, já era possível observar uma clara hierarquização da casa, demarcada por várias divisões com diferentes intuitos, comer e preparar as refeições, estar e receber convidados e dormir. Todavia, é importante não esquecer que quando falamos de vida doméstica durante este período, não nos podemos referir à população em geral, visto a sua maioria viver em condições precárias.

Água corrente, saneamento, mobiliário não faziam parte das casas do

povo e, neste caso, a habitação continuaria a ser pouco mais que um refúgio onde dormir.

Se no caso dos camponeses não se pode falar de prosperidade nesta época, existia uma outra classe, tipicamente residente em cidades, que transformou drasticamente a ideia de casa: os burgueses.

Estes constituíam-se por mercadores e vendedores, que viviam a sua vida numa certa independência e que, contrariamente aos nobres, que viviam em palácios, e ao clero, que vivia em mosteiros, estes viviam em casa. Nunca havia existido a ideia de habitação e trabalho, introduzida pela burguesia, que combinava habitação em pisos superiores e comércio ou espaço de trabalho (no caso do proprietário ser artesão) no piso térreo (Rybczynski, 1991).

Na Idade Média, quanto mais abastada uma família, principalmente na classe da Nobreza, maior seria o número de propriedades à sua disposição. Assim, a ideia de mobiliário surge como algo cujo o intuito é ser facilmente desmontável ou mesmo móvel, que permitisse o seu fácil transporte, na transição de uma residência para outra. A burguesia, embora



30. Exemplo do interior de uma cozinha de uma habitação de uma família com algumas posses, na Idade Média.

por razões diferentes, tirava o máximo de partido dessas características do mobiliário, como explicado por Rybczynski:

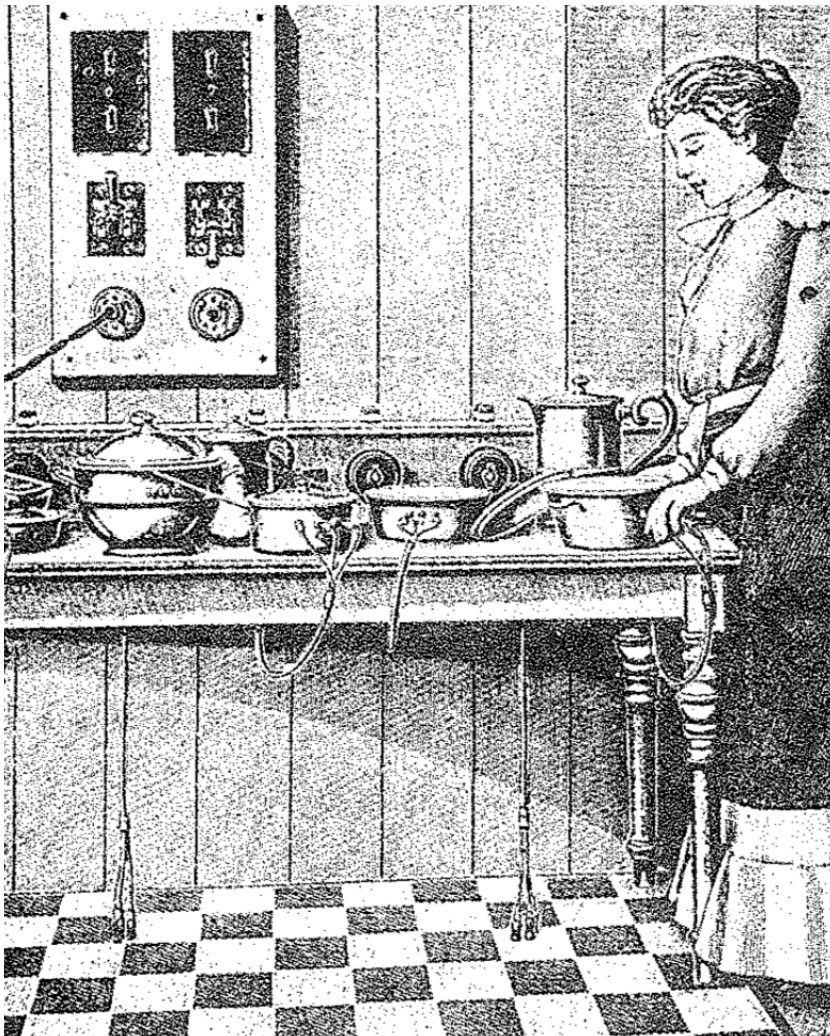
“A casa medieval era um lugar público, e não privado. A sala estava em constante uso para cozinhar, comer, receber convidados, fazer negócios e, pela noite, para dormir. Essas diferentes funções realizavam-se consoante a mudança de sítio dos móveis segundo a necessidade. Não havia necessidade de uma “mesa de refeição”, só uma mesa que era utilizada para preparar comida, comer, contar o dinheiro e, se necessário, para dormir. À noite, tiravam-se as mesas e sacavam-se as camas.”

(Rybczynski, 1991)

Deste modo, não havia necessidade de uma ordenação permanente, restringida pela típica ideia de uma casa com normalização de áreas e compartimentação específica, mas sim algo que permitisse uma apropriação mais flexível e apropriada a esse estilo de vida. Simultaneamente mantém-se a ideia de domesticidade, na qual continua presente uma intimidade a nível familiar, servindo como palco para todas as atividades diárias da família.

Em meados do século XIX, devido à procura do conforto trazido pela época moderna, a casa sofre acentuadas transformações. A introdução de comodidades, que hoje em dia tomamos como indispensáveis no quotidiano, como a eletricidade, gás, água corrente e canalização, começaram a ser comuns, “garantindo um nível de conforto que nunca antes havia existido na casa.” (Farias, 2015). Segundo Farias, um outro momento que marcou a evolução do espaço doméstico foi o eclodir da Segunda Guerra Mundial e os consequentes desenvolvimentos tecnológicos que surgiram como resultado da mesma.

“Este é o momento dos aparelhos elétricos invadirem a casa, um



31. Introdução da tecnologia no espaço doméstico, esta mudança inicialmente ignorada por muitos arquitetos aquando o desenho de novos espaços, levava a uma ineficiência na utilização dos mesmos.

momento caracterizado por uma incorporação significativa de equipamentos e dispositivos na casa, que viriam a transformar a vida doméstica: máquinas de lavar-loiça, secadores, fornos, refrigeradores e frigoríficos, aquecedores, misturadoras, entre muitos outros.”

(Farias, 2015)

É neste momento que surge a grande discussão acerca da temática da habitação, dos seus valores e ideais, havendo uma ruptura e tentativa de reajustamento relativamente às ideias do passado. Le Corbusier foi

32. Casa da dita Paris 'tradicional', uma casa com marcas da vida que existe no seu interior:



33. Interior da casa moderna, demonstrando o desconforto de ambas as personagens na sua relação com o espaço e o mobiliário.



34. Exterior da casa moderna, representando a vida social, que tem lugar apenas no jardim da habitação.



um grande impulsionador desse espírito moderno, defendendo que tinha como missão “arrancar a arquitetura do seu impasse estilístico, substituindo-o por um movimento cujas formas fossem tão modernas e revolucionárias quanto o novo século.” (Le Corbusier, 1923). Assim, este propõe um modelo ideal, de como lhe chamou, uma “máquina de habitar”, tirando vantagens das recentes descobertas da indústria e da standardização, elevando assim a relação entre forma e funcionalidade da casa.

Contudo, a época moderna veio apoderar-se de um modelo habitacional rígido e aparentemente sem qualquer tipo de conforto ou propósito. Numa perspectiva crítica e demonstrando preocupações com o tema da habitação, é digno de nota o filme *Mon Oncle*, de Jacques Tati, que mostra a evidente oposição entre a casa ‘moderna’ e a casa ‘tradicional’.

A ideia é transmitida através de dois cenários antagónicos, um passado numa Paris ‘tradicional’ – caracterizado pela vida de bairro e proximidade entre a vizinhança, em que a habitação é um local que apenas serve as necessidades do seu residente – e outro numa Paris ‘moderna’ – num bairro composto por várias habitações unifamiliares isoladas, onde a estética do edifício se torna a prioridade, passando para segundo plano o conforto e a função.

Formalmente, a dita ‘casa moderna’, no filme, fruto de ideias modernistas, apresenta volumes simples e regulares, vãos minimalistas e amplos, pés-direitos altos e mobiliário em quantidade reduzida, demonstrando as dificuldades que a própria família, que habita a casa, sente com a sua utilização. Tati ridiculariza a situação em três momentos; mostrando a família a fazer a vida mais prática no exterior da habitação; na tomada de refeições e em momentos de lazer a ver televisão; e num almoço de amigos. Este tipo de modelo arquitectónico inflexível, em termos da sua predeterminação espacial e funcional, tal como a hierarquização e compartimentação incessante, quer das circulações, quer dos espaços de permanência, impede a vivência da casa.

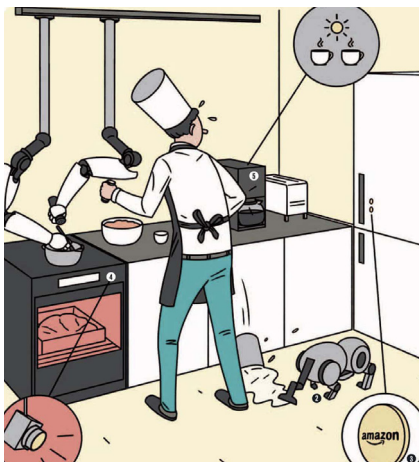


De acordo com vários autores, este tipo de habitação dotado de tamanha rigidez, não se justifica na sociedade atual. As mudanças na habitação, pela complexidade das suas variadas dimensões, devem-se a uma multiplicidade de variáveis. Entre as quais, sobressai a cada vez mais ampla diversidade de necessidades e distintos estilos de vida, associados a uma contínua inovação tecnológica (principalmente as tecnologias de informação) que ocorre a um ritmo exponencial – desde a concepção de um edifício à sua construção e à instalação de componentes técnicas (Farias, 2015).

Devido à rigidez das tipologias habitacionais, era difícil modificar ou alterar o uso de um espaço, depois de organizado e de lhe ter sido conferido um determinado significado pelos seus ocupantes. As mudanças eram feitas de modo esporádico, e somente no caso de alterações significa-

35. Ainda relativa ao filme *Mon Oncle*, a imagem retrata a família e amigos em convívio no espaço exterior da casa, por este ser mais confortável.

36 a 38. O jornal The Guardian, lança um artigo no qual idealizam aquilo que será a casa no futuro. Ilustram, através de uma série de animações, um tipo de habitação inteiramente dominado pela tecnologia, que controla todas as divisões e satisfaz qualquer necessidade dos seus habitantes

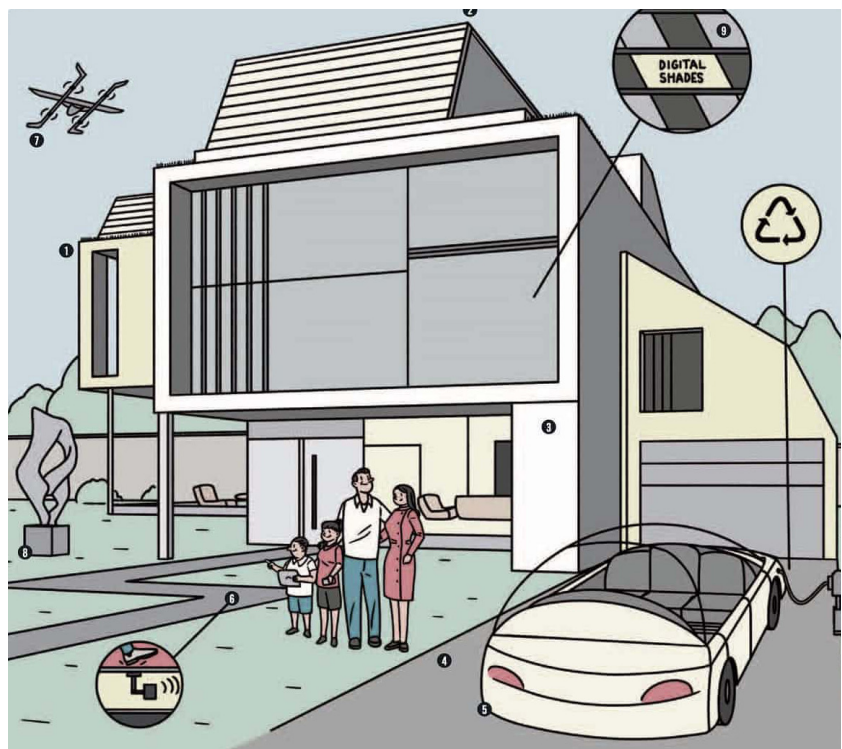


tivas do núcleo familiar (Paricio e Sust, 2004). Paulatinamente, os paradigmas habitacionais foram evoluindo, refletindo a evolução da própria sociedade e cultura. Algumas ideias da época moderna são agora postas em questão - sobretudo as que dizem respeito à relação ente espaço e função, enquanto outras adquirem nova importância.

“A “casa do futuro” erguer-se-á muito mais sobre as mudanças sociais, atuais e futuras, do que eventuais exercícios de criatividade, mais ou menos bem fundamentados cientificamente, independentemente dos mesmos poderem contribuir para a sua idealização e até edificação.”

(Marques Pereira, 2012)

Quando pensamos numa “casa do futuro”, idealizamos uma série de soluções utópicas, que na sua maioria passam pelo recurso excessivo à tecnologia, com o intuito de redução do esforço físico em toda e qual-



quer tarefa doméstica. Essa ideia, muitas vezes é-nos inconscientemente transmitida por muita da cultura cinematográfica e literária a que somos expostos no quotidiano e, que nos levam a pensar na habitação como uma máquina, capaz de ir ao encontro do sujeito e capaz de satisfazer as suas necessidades. Embora esta seja uma concepção exagerada daquilo que é a realidade, mantém a ideia primordial de uma habitação.

Conquanto, esta linha de pensamento leva-nos a refletir sobre a habitação da atualidade e no quanto esta se encontra desadequada relativamente à sociedade atual. Ao pensarmos nas relações humanas que se estabelecem diariamente e numa cultura em constante evolução, é possível concluir que ao projetar, não deve ser descartada a dimensão temporal. O projeto de um espaço versátil, passível de sofrer uma variação de usos, numa curta ou longa duração de tempo, será mais facilmente capaz de se adaptar e readaptar ao sujeito. A flexibilidade surge como resposta à incapacidade dos modelos tradicionais se adaptarem à sociedade corrente.

A casa tradicional japonesa constitui um dos primeiros exemplos de fle-

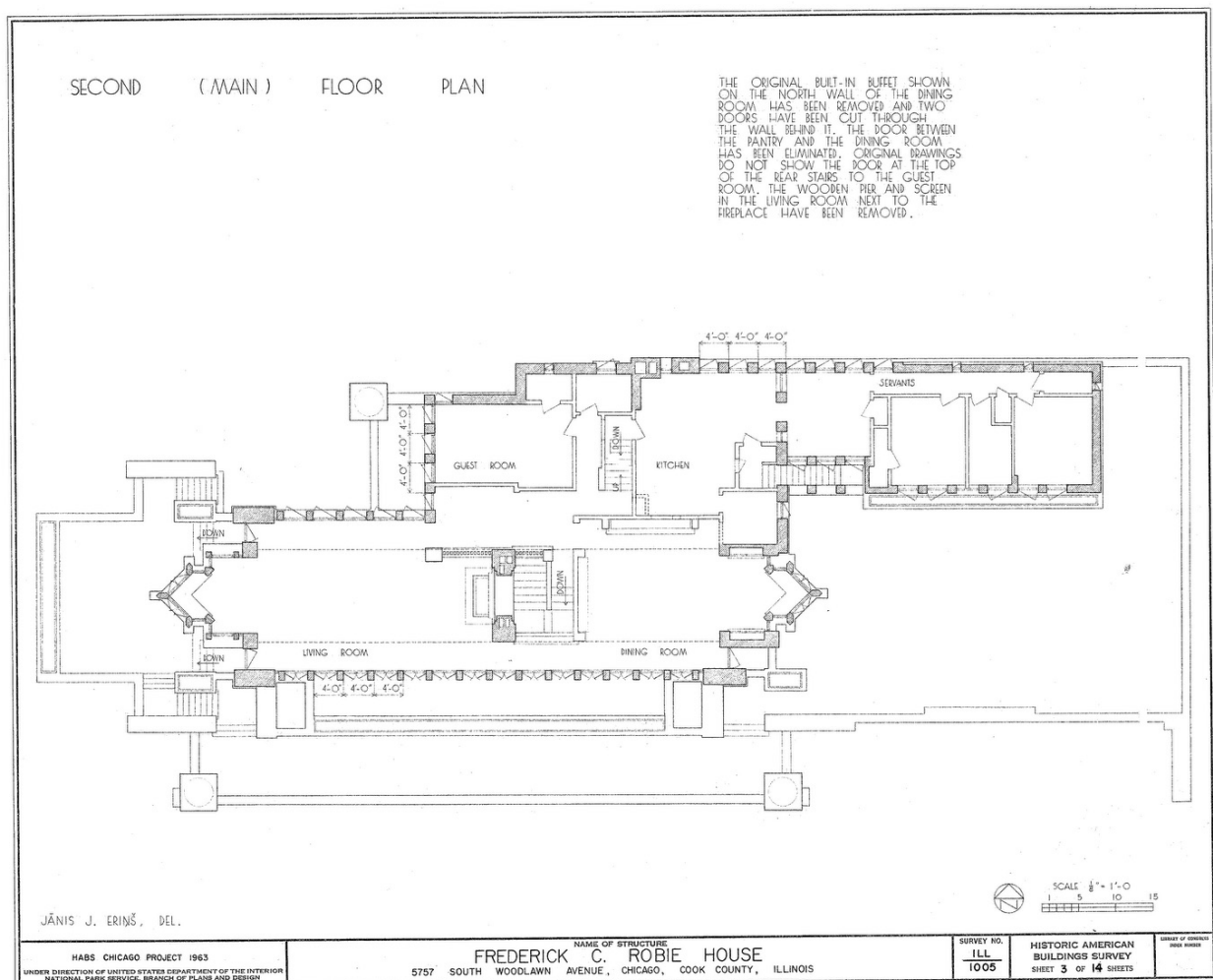
39. Gravura que representa a Era Heian japonesa (794-1185) e a habitação destinada a senhores feudais, com divisões flexíveis e um programa com espaços ambíguos.



xibilidade na arquitetura habitacional. Baseada numa desierarquização do espaço doméstico, esta tenta igualar os diversos espaços que constituem a casa, para que em cada um deles possa albergar um tipo de usos diversificado. Num outro ponto de vista é clara a distinção entre elementos estruturais e elementos que apenas servem para divisão espacial, portas ou paredes, passíveis de serem movidas, abrindo ou fechando espaços. É, neste ato de alteração física dos espaços da casa, que se cria a conceção de uma arquitetura espacial.

40. Esta planta pertence ao projecto de Frank Lloyd Wright para a Robie House, no ano de 1910, em Hyde Park, Chicago. Esta apresenta, já na época em questão, um espaço bastante amplo, denotando a ideia de versatilidade dos espaços, um pensamento radical para a altura.

No início do século XX, influenciado pela cultura japonesa, Frank Lloyd Wright explorou o conceito de polivalência, estudando-o através da ideia



de planta livre, que pretendia a libertação das composições simétricas e estáticas das construções, permitindo uma permeabilidade entre os diferentes espaços, interiores e exteriores (Correia, 2011).

O conceito foi evoluindo para uma definição de adaptação do espaço físico ao processo dinâmico de habitar, permitindo aos habitantes uma possibilidade de ajustar espacialmente as suas habitações. A diversidade de tipos de ocupação associada a uma multiplicidade de hábitos de cada ocupante, das suas necessidades e preferências, legitimam que a oferta de espaços seja variada e adequada a todas as pessoas. Essa flexibilidade poderá de algum modo constituir-se como uma resposta ajustada à diversidade programática atual e a muitos outros raciocínios, nos quais se defende a flexibilidade da casa.

Segundo os autores Paricio e Sust, tal poderá ser alcançado através da possibilidade de adaptação de uma casa anónima a um uso de características concretas e garantir a evolução de tal ocupação; deverá assegurar mudanças frequentes de ritmos de vida; permitir a incorporação de novos elementos na casa, caso seja esse o desejo dos seus ocupantes; principalmente deverá permitir que em cada uma das divisões seja possível que se desenvolva mais que uma atividade (Paricio e Sust, 2004).

No entanto, muitas das soluções tomadas requerem espaços amplos, para que essa finalidade seja atingida ao máximo. Devido à economia com que nos deparamos na atualidade, isso muitas vezes é uma impossibilidade. Assim, os autores sugerem cinco opções a partir das quais é possível atingir esses objetivos, em diversas situações: através de compartimentação ambígua, que permita uma polivalência dos usos dos espaços; modificação de elementos de divisores do espaço interior; ou mesmo, supressão de elementos; através de métodos de compartimentação móveis, facilmente alteráveis pelo próprio habitante; criação de circulação dupla; modificação dos próprios limites da casa, por adição ou exclusão de espaços.

Na realidade com a qual nos deparamos na atualidade, é necessário encarar a inevitabilidade de que as circunstâncias poderão mudar e, deste modo, é necessário repensar o modo como se projeta habitação. A organização de uma casa deve, em todos os sentidos, satisfazer as necessidades dos indivíduos que nela habitam, sem condicionar de modo negativo o seu estilo de vida, permitindo uma resposta adequada a uma sociedade em constante evolução.

05. CASOS DE REFERÊNCIA

A escolha dos casos de referência teve como base os dois grandes temas abordados e mencionados anteriormente. O objetivo foi reunir informação que permita compreender diferentes abordagens tomadas por entidades distintas, em situações de algum modo idênticas ao projeto proposto: com estratégias implantadas e problemáticas semelhantes.

Tendo em conta o tema de Património Industrial e a sua reabilitação, surgiu uma necessidade de compreender como intervir em edifícios de carácter semelhante, quer ao nível de materialidades e métodos de reabilitação que defendem teses distintas, quer ao nível de organização espacial no interior do edificado.

O tema de flexibilidade e adaptabilidade é estudado e é um ponto em comum, quer no âmbito de edificado a ser reabilitado, quer em edifícios construídos recentemente, onde os projetos em questão atuam sob essas mesmas premissas. Neste sentido, pretende-se, compreender os fios condutores dos vários casos de referência, que, embora distintos, têm como resultado final soluções de algum modo semelhantes.

05.1 CONTEXTO URBANO

05.1.1 ESTUDO URBANÍSTICO ALCÂNTARA XXI | CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA

“A área de intervenção do projeto Alcântara XXI, localiza-se geograficamente na parte ocidental da cidade, encontra-se inserida no contexto de duas freguesias – Alcântara e Prazeres e é limitada a Norte pela Rua 1º de Maio, Rua de Alcântara, Rua Prior do Crato e Rua do Sacramento a Alcântara; a Nascente pela Avenida Infante Santo; a Poente pela Travessa do Conde da Ponte e a Sul pela linha férrea Lisboa-Cascais.”

(Câmara Municipal de Lisboa, 2008)

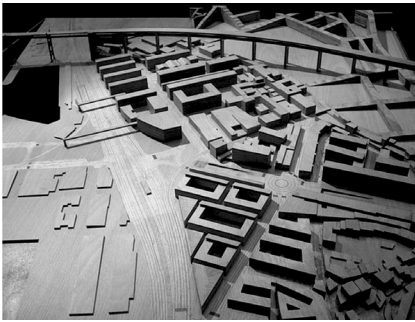
A zona do Vale de Alcântara constitui, já há alguns anos, motivo de estudo pelas preocupações de âmbitos urbanístico e social que provoca. Devido ao estado de continua degradação que afecta ainda uma grande percentagem do edificado, e de abandono também, a paisagem urbana apresenta um aspecto decadente, sem que tenha sido encontrada uma solução para a reconversão do território urbanístico deste território.

As características físicas não favoráveis, associadas à carência de um modelo de desenvolvimento integrado e a incapacidade de dinamismo económico, impediram, no decorrer dos anos, a fixação de população e o investimento de capital privado no local. Com o intuito de contrariar a situação, surge o projeto designado de Alcântara XXI, com o de modo a avaliar as questões existentes, criando conclusões teóricas que permitam a sua resolução.

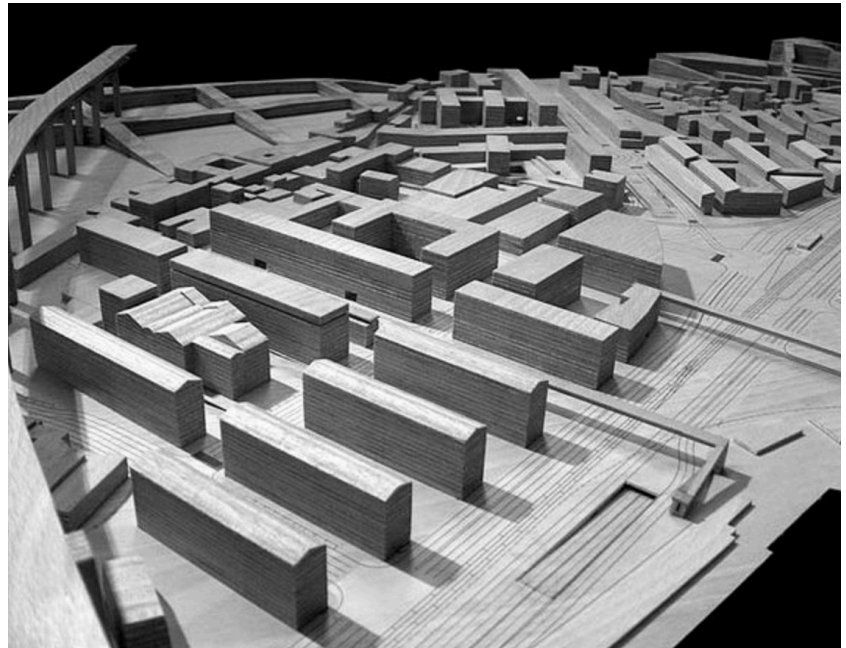
Após um detalhado estudo urbanístico e cujo objetivo seria a **requalificação do espaço urbano**, foram avaliados parâmetros e medidas, e

41. Localização da área do Estudo urbanístico de Alcântara XXI, 2008.





42 e 43. Proposta urbanística que pretende dar resposta ao Estudo Urbanístico Alcântara XXI, pelos arquitectos Aires Mateus e Frederico Valsassina Arquitectos.



desenvolvidas soluções urbanísticas, que permitissem uma **nova perspectiva conceptual** que garantisse o desenvolvimento da zona em questão e a qualidade do espaço urbano. Assim, os objetivos estratégicos deste novo projeto urbano passariam pela requalificação e **ordenamento** da área de intervenção; reconversão e reabilitação dos “**vazios urbanos**” muito presentes na zona: garantir uma maior **permeabilidade** entre a área de intervenção e a frente ribeirinha; melhorar as **ligações** entre os diferentes meios de transporte, facilitando as **acessibilidades**; revitalização da zona de intervenção – através da qualificação do **espaço público**;; diversificação da estrutura funcional, integração de novos **equipamentos públicos** na área e criação de condições para a implantação de **serviços**; reavaliação e incorporação de **infraestruturas viárias** e ferroviárias que dêem acesso à zona portuária; e, por último, promover a concertação entre **iniciativas públicas e privadas** a envolver aquando a execução do plano (Câmara Municipal de Lisboa, 2008).

Todas estes objetivos devem ter como princípio a visão integrada da intervenção, a reconstrução do tecido urbano a partir da malha existente,

a construção de pontes com o exterior da área de intervenção, tal como o estabelecimento de laços com o exterior, em termos da comunidade.

Resumidamente, o Plano Alcântara XXI encontra-se ancorado em três eixos fundamentais, sendo eles: **qualificação ambiental**, **coesão territorial** e **regeneração urbana**.

O declínio desta área, local que se constitui como um ponto de enorme centralidade em Lisboa, é motivo de preocupação, visto que impede uma boa vivência urbana e impede um óptimo aproveitamento do espaço. Este projeto vem, no fundo, tentar dar resposta às necessidades quer da cidade, quer dos seus habitantes, procurando tirar partido de todas as qualidades que a zona tem para oferecer e que a tornam um território único.

05.2 REABILITAÇÃO INDUSTRIAL

05.2.1 NON-CONVENTIONAL HOUSING UNITS | GARCÉS - DE SETA - BONNET ARQUITECTES

(Barcelona, 2003-2009)

Este conjunto habitacional encontra-se inserido na antiga área industrial do Poblenou, em Barcelona, sendo que a sua transformação se encontra integrada num programa de reabilitação desta zona, designado de 22@. O projeto transforma uma antiga fábrica de açúcar, num complexo destinado a um **público alvo dinâmico e progressivo**. A antiga fábrica ocupava quase na íntegra um quarteirão na zona de Eixample, pertencente ao Plano de Cerdá, localizado perto da zona residencial do Parc da Ciutadella e da Vila Olímpica. O complexo da fábrica, que havia sido desativado, é assinalado por um atravessamento que divide o conjunto em dois. A sul dessa passagem, existiam alguns armazéns, sem qualquer valor patrimonial, que foram demolidos para a construção de um parque de estacionamento subterrâneo, sobre o qual, mais tarde, seriam construídos novos edifícios.

44. Habitações não convencionais - na fotografia está representada a interação entre um dos edifícios reabilitados e um dos edifícios novos.



Este projeto atribui uma particular atenção às **qualidades do edifício original**. Assim, na zona superior do quarteirão, os armazéns existentes foram **seccionados verticalmente**, com um ritmo fixo que respeita as vigas existentes na cobertura, criando *lofts* de dois ou três pisos, dependendo da altura do edifício. Os restantes edifícios, com uma construção em vários pisos, foram destinados a uma utilização adaptável, através da criação de grandes planos em *open space*.

O **sistema construtivo** é simples, utilizando paredes portantes entre fogos, para garantir o suporte de cargas estruturais, somente através de



45. Diferença de materialidade entre o tijolo já existente e a alvenaria de tijolo acrescentada posteriormente.

46. Organização espacial do interior de um loft. A imagem mostra também as qualidades do espaço amplo e da utilização de mezanines para uma maximização da área útil. A materialidade escolhida para interior dos lofts é alvenaria de tijolo, madeira e paredes rebocadas a branco.

um plano construtivo. Uma zona de **cozinha** e uma ou duas **unidades sanitárias** satisfazem as necessidades mínimas de cada habitação (Garcés, De Seta e Bonet, 2013).

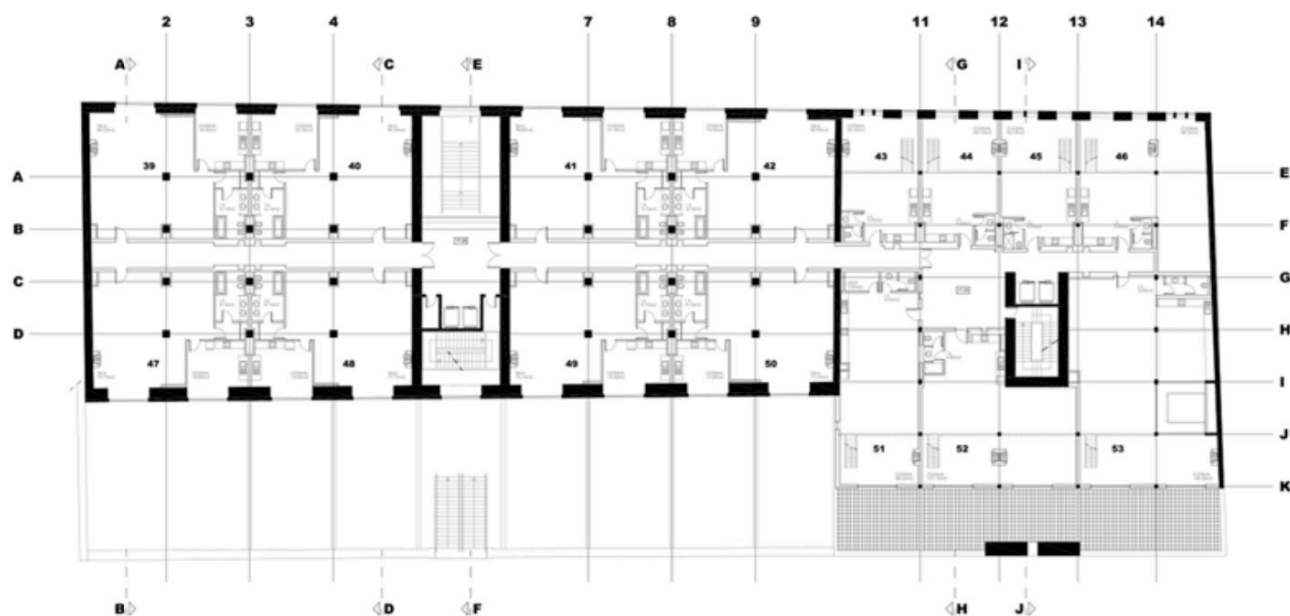
A escolha dos materiais exteriores teve como objectivo não ocultar a **diferença entre a intervenção feita e o existente**. Deste modo, foram escolhidos tijolos semelhantes, mas, igualmente distintos dos originais. A diferença de materiais não é atenuada, revelando os lintéis metálicos e a carpintaria, e as várias oscilações entre os materiais no exterior. A intenção seria criar um todo, através de elementos individuais, estabelecendo uma **nova identidade que resultasse da memória**, criando através dela novos espaços de características urbanas e domésticas (Garcés, De Seta e Bonet, 2013).

Como resultado deste projeto sobreveio a materialização de um conceito arquitectónico integrado no quotidiano da população e que veio responder às necessidades urbanísticas do bairro em que se encontra inserido.

05.2.2 LISBOALOFT | JOSÉ LUÍS ABREU E MIGUEL VARELA GOMES

(Lisboa, 2001-2004)

Em Lisboa, situado na antiga zona industrial do vale de Alcântara, num dos principais eixos rodoviários, a Avenida 24 de julho, que servia de apoio às várias fábricas existentes e às docas da zona industrial localizada entre Pedrouços e o Cais do Sodré, encontra-se a antiga Fábrica de Lâmpadas Lumiar. Este projeto pretendia a criação de novas oportunidades habitacionais, numa preexistência, neste caso industrial, que potenciasse a **regeneração e salvaguarda do tecido urbano** (Serrano, 2010).



O edifício é compartimentado e são criados vários *lofts*, que variam de piso para piso, adaptando-se ao edifício. As habitações são sempre que possível divididas em dois pisos, através da inserção de *mezanines*, na tentativa de contrariar os **pés-direitos de grandes dimensões**, aumentando deste modo a área de cada fogo. Estas adições feitas ao edificado, tiveram primazia na escolha de **materiais leves**, que não sobrecarregassem a estrutura, como **madeira e gesso cartonado**.

A intervenção tenta manter na íntegra a estrutura original da fábrica. O principal sistema construtivo era **alvenaria ordinária de pedra e tijolo**, que constituía as paredes portantes do edifício, auxiliado pela utilização de pares de perfis de aço em formato de U, com preenchimento em betão. Ao nível horizontal, a estrutura das lajes de cada piso era composta por vigotas, assentes sobre uma malha de vigas metálicas numa disposição perpendicular, com um preenchimento que variava entre betão simples ou tijolo cerâmico (diferentes nos diferentes corpos constituintes do edifício). A reabilitação em termos estruturais passou, particularmente, pelo reforço dos já existentes elementos estruturais, mantendo-os quase integralmente e, quando necessário, preenchendo lacunas derivadas da

47. Planta do terceiro (como exemplo), na qual é possível ver a organização espacial do edifício e como funciona cada habitação.

48 e 49. Edifício antes da requalificação, após ter sido desativado e após a intervenção arquitetónica.



erosão dos materiais, já envelhecidos (Silva, 2013). Este projeto revela particular interesse pelos espaços criados, que tiraram partido das características do edifício, sem que este perdesse a sua **identidade**, e pela escolha dos materiais e **técnicas construtivas** utilizadas, para a reabilitação do mesmo.

05.3 ARQUITETURA FLEXÍVEL E ADAPTÁVEL

05.3.1 HOUSE N | SOU FUJIMOTO

(Oita, Japão, 2008)

Localizada em Oita, no Japão, a casa é composta por três camadas, que permitem uma **gradação de domínio**, do exterior, para o interior - que se considera a zona com maior privacidade da casa e que, neste caso é ocupada pelo espaço de convívio, contrariamente ao que consideramos como sendo típico. Esta proposta aquitectónica permite que não exista um limite distinto na transição entre cada espaço, permitindo uma continuidade entre cada lugar. A camada exterior da habitação abrange toda a propriedade, sendo composta por um pátio jardim e, na zona atrás, mais recolhidas, a casa-de-banho e a cozinha. As aberturas para o exterior, não têm vidro, o que significa que as várias áreas se encontram abertas para esse mesmo exterior.

50 e 51. Hierarquia de espaços no interior da casa, sucessão de espaços através de três camadas, 2011.



Um segundo estrato contém um espaço limitado, circundado pela camada da habitação aberta ao exterior. A este nível são encapsulados dois quartos distintos, onde todas as aberturas existentes são agora encerradas através de vidro, constituindo-se esta como o envelope da casa. A terceira concha, fecha-se em torno do centro da casa, criando um espaço interior de menores dimensões e mais aconchegante, envolvendo uma sala de estar e de jantar¹⁷.

Não existindo qualquer outro limite físico, os residentes constroem a sua vida, através de uma **apropriação desta gradação de domínios**. Segundo o arquiteto:

“É por isso que a vida nesta casa se assemelha a viver entre as nuvens. Um limite distinto está longe de ser encontrado, exceto através de uma mudança gradual no domínio. Pode dizer-se que uma arquitetura ideal é um espaço ao ar livre que se sente como o interior e um espaço interior que se sente como ao ar livre. Em uma estrutura em ninho, o interior é invariavelmente o exterior, e vice-versa. A minha intenção era fazer uma arquitetura que não fosse sobre o espaço nem sobre a forma, mas simplesmente acerca de expressar as riquezas do que está “entre” casas e ruas.”

(Fujimoto, 2011)

A casa reflete um tipo de arquitetura contemporânea, construindo a ideia de *caixa dentro de caixa*, em que a casa vai reduzindo o seu tamanho, criando espaços gradualmente mais pequenos, privados e íntimos, sem no entanto perder uma ligação direta com o meio envolvente e o ambiente circundante da casa. Embora os espaços sejam bastante desenhados em termos de projeto, é notória a **polivalência** que estes têm, capazes de albergar diferentes funções.

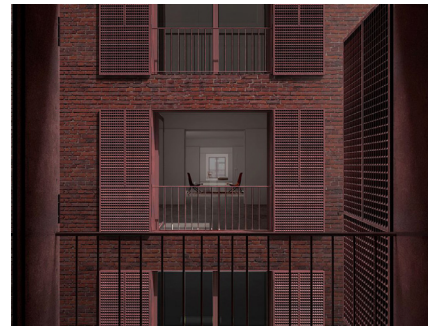
¹⁷ ARCHDAILY - House N / Sou Fujimoto [Em linha], atual. 2011. [Consult. 5 mai. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/7484/house-n-sou-fujimoto>>.

05.3.2 WERKBUNDSTADT | E2A

(Berlim, 2016)

Situado em Berlim, este projeto tem o intuito de transformar uma antiga zona industrial da cidade, numa zona habitacional associada ao local de trabalho, de modo a responder a **novas particularidades e carências da vida urbana**.

A casa é pensada a partir de uma **centralidade**: a parede. Uma parede de **tijolo**, tipicamente industrial, perfurada num ritmo contínuo, em vãos cujas dimensões são constantes, e que refletem a organização interna dos espaços para o exterior.



52. Imagem da fachada do edifício, a partir da qual é possível o entendimento da distribuição dos espaços no interior:

53. Interior do espaço doméstico, caracterizado por uma desierquização e ambivalência dos espaços.





54. Maquete demonstrativa da organização espacial no interior do edifício.

Os vários compartimentos da casa são organizados num único plano, numa **equivalência espacial ordenada**, ou seja, é proporcionado um espaço polivalente, com um uso não predeterminado, que permite a **interpretação individual**. Assim, os espaços são pensados de modo a não estarem destinados a um residente específico mas que, por exemplo, se possam organizar através de uma hierarquia espacial, sendo que os espaços públicos eventualmente ficariam mais próximos da zona de entrada.

Cada unidade habitacional tira partido da **adaptabilidade** da habitação e da equivalência espacial, permitindo espaços polivalentes, sem determinar a forma e modo de apropriação de cada fogo. O intuito é permitir a independência de cada morador, permitindo que diferentes pessoas, com carências distintas possam habitar estes espaços.

05.3.3 CASA NÚCLEO | MIES VAN DER ROHE

(1951-1952)

"Isto é interessante porque a maioria dos nossos projetos são desenvolvidos muito antes de existir uma possibilidade prática de os levar para a frente.

Eu faço-o com um propósito e tenho-o feito toda a minha vida. Eu faço-o quando estou interessado em algo. Eu faço-o apenas porque espero que um dia esse edifício venha a ser vivido e que gostem dele."

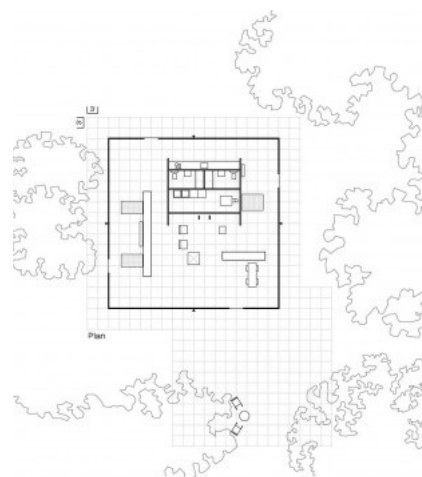
(Mies van der Rohe, 1959)

No decorrer da Segunda Guerra Mundial, o tema da habitação ganhou um enorme relevo na sociedade, pelo défice da mesma devido à destruição causada pela guerra, alimentando o sonho de uma casa fácil de

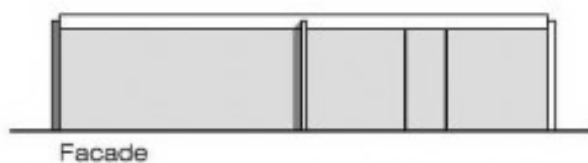
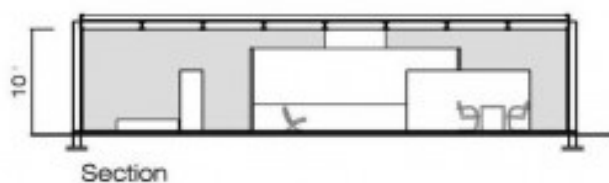
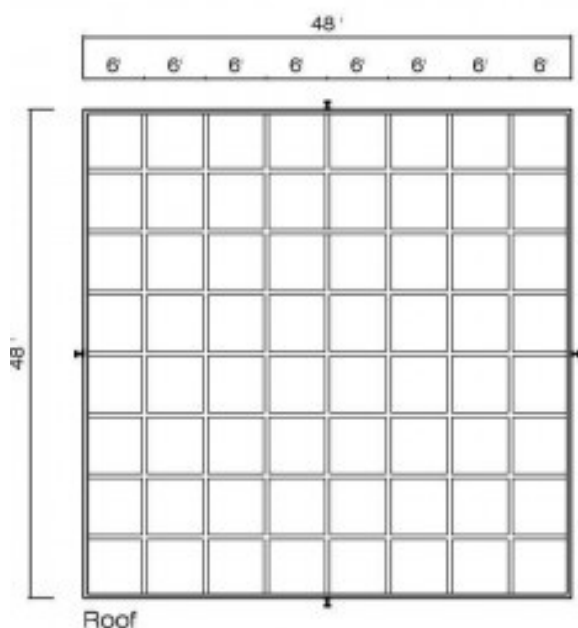
construir e acessível à população no geral. Foi neste contexto que Mies van der Rohe foi contratado por Robert H. McCornick para projetar uma habitação para abrigar a sua família, com a condição de esta poder eventualmente servir também como protótipo de produção em massa, projeto que começou a desenvolver em 1951 (Colombo, 2011).

Este desafio viria a impulsionar a que Mies criasse um novo projeto, que mais tarde viria a ser denominado de “Casa Núcleo”, como pesquisa pessoal. Sem qualquer tipo de restrições impostas por uma localização ou um cliente específicos, este pôde refletir sobre a **habitação moderna e as necessidades dos seus habitantes**, levando a que testasse novas ideias.

Esta linguagem de projeto tem a sua origem numa habitação que desenvolveu alguns anos antes: a Casa Farnsworth, encomendada por Edith Farnsworth (1946.1951). Localizada num terreno inteiramente circundado por vegetação, na margem do Rio Fox, nos arredores de Chicago, esta casa reflete o ambiente na qual se encontra. O volume do edifício, corresponde a uma caixa composta por fachadas de painéis de vidro, que permitem eliminar as barreiras visuais entre a casa e a natureza. O esque-



55. Casa Núcleo na versão original de Mies van der Rohe, na qual se pode ver o núcleo de infraestruturas e um espaço amplo, apenas delimitado por mobiliário.



0 1 2 3 4 5 metres

56. Grelha estrutural da casa, seguido de um corte e um alçado do edifício.



57. Esquema estrutural da casa, no qual é possível ver a deslocação dos pilares dos cantos, para o centro dos lados que limitam o plano de cobertura, dando à construção um aspecto etéreo.

leto estrutural em aço permite o suporte das lajes do pavimento e de cobertura. Oito pilares suportam os elementos metálicos, que funcionam como vigas e emolduram um sistema de placas de betão, sobre as quais assentam os acabamentos finais (Safran, 2000). O espaço interior da casa é somente delineado por um núcleo central, assimetricamente posicionado, que viria a ser adicionado posteriormente, devido a solicitações da sua cliente. Esta linguagem recentemente descoberta viria a influenciar fortemente o novo projeto da Casa Núcleo.

A Casa Núcleo consiste, então, num espaço quadrado de 50 por 50 pés (15.24 metros), limitado apenas por vidro. Quatro pilares exteriores, deslocados das esquinas, como é comum nesta fase da obra de Mies, sustentam a o plano de cobertura, aparentemente flutuante. A intenção era que a casa se fundisse com a natureza, quase como se esta fosse permeável ao exterior, sem qualquer obstrução entre uma e outra.

A **área interior da habitação, não tem qualquer configuração fixa**, deixando que o seu habitante se apodere da mesma, consoante as suas necessidades e vontade. O espaço é, então, **delineado por um volume central**, contendo as funções fixas de uma casa, como cozinha e casas de banho, em redor do qual, através da utilização de elementos amovíveis

58. Variações de tamanho da Casa Núcleo, com um arranjo interno baseado em desenhos de Mies van der Rohe (sendo a organização espacial das versões pequena e grande sugerida pela autora do artigo de onde foram retiradas as imagens, Luciana Fornari Colombo).



40 x 40 Feet (36 x 36 Feet)
Hypothetical internal arrangement



50 x 50 Feet (48 x 48 Feet)
Internal arrangement proposed
by Mies van der Rohe



60 x 60 Feet
Hypothetical internal arrangement

como mobiliário, cortinas ou paredes divisórias, o espaço é susceptível de ser alterado com facilidade (Colombo, 2011). No local de inserção do núcleo, de modo a que se escondessem da vista do utilizador, passariam todas as condutas e canalizações necessárias ao funcionamento da habitação, criando a ideia de um espaço minimalista, sem qualquer tipo de restrição visual.

Tendo como objetivo final poder **adaptar-se a várias famílias** e localizações distintas, a habitação poderia ter variações, adoptando uma dimensão de 40 por 40 pés ou 60 por 60 pés (12.19 metros e 18.28 metros, respectivamente), com o núcleo posicionado de múltiplas formas no seu interior (Colombo, 2011).

Mais tarde, Myron Goldsmith, colaborador que participou na concepção deste projeto, afirma que Mies encarou o projeto como um desafio sobre o tema, refletindo questões que sempre colocou acerca da arquitetura.

“Não foi construída, eu não penso que algum dia chegaria tão longe, mas foi uma exploração acerca de como se poderia viver nestes grandes espaços, o que poderia ser encerrado, o que poderia ser aberto.”

(Goldsmith, 1986)

A Casa Núcleo apresenta-se ainda na atualidade como um exemplar de arquitetura moderna, apresentando **ideias incomuns e inovadoras**. A liberdade para de experimentação durante o desenvolvimento da Casa Núcleo levou o conceito a sobrepor-se a questões práticas, dotando este projeto de uma dimensão iminentemente teórico, que esteve na base de outros edifícios, como são exemplo, o Chicago Convention Hall (1953-1954), o Bacardi Office Building (1957-1960), o Museu Georg Schaefer (1960-1963) ou a Berlin New National Gallery (1962-1968) (Colombo, 2011).



59. Núcleos funcionais que suportam o edifício em questão e que gerem o espaço no seu interior.

05.3.4 HIGH-RISE LONDON | E2A

(Londres, 2015)

Com o intuito de contrariar o típico edifício habitacional, com um núcleo central de escadas e espaços genéricos, neste particular caso, as diferentes zonas da casa são separadas através de quatro núcleos estruturais, que contêm as funções fixas (entrada principal, casas-de-banho, cozinha), e que ultrapassam a fachada, permitindo a esses espaços uma interação direta com o exterior (E2A, 2015). Deste modo, é possível distinguir claramente os elementos fixos do edifício, do restante espaço livre, para que possa evoluir, apelando a um desenho minimalista do edificado.

Os **quatro núcleos que organizam a casa** são compostos pela entrada principal, associada às funções de apoio para circulação vertical, duas casas de banho distintas e ainda uma cozinha, com um pequeno terraço contíguo. O **espaço restante**, é deixado completamente **desimpedido** para que os seus habitantes o utilizem de acordo com o que desejam.

Ao nível do piso térreo, também este é delineado por estes elementos estruturais, criando um espaço aberto, com três pisos de altura. É formada uma praça que acentua o conceito da estrutura, dando origem a uma superfície minimamente encerrada, que permite que seja utilizada para fins de lazer e permanência. O núcleo destinado a circulação transmite a ideia de uma zona de entrada mais compacta (E2A, 2015).

O conceito deste edifício é transmitir os princípios fundamentais de uma casa sem, no entanto, cair na interpretação típica de habitação unifamiliar suburbana. Deste modo, aspectos como **vistas panorâmicas, espaços abertos e interligados entre si, relações com o exterior** e questões de **privacidade** são assegurados, através de uma concepção urbana e contemporânea.

A principal vantagem deste tipo de solução é o potencial de sequenciamento espacial e a multiplicidade de opções de apropriação individual de cada espaço. É desenvolvido um espaço propositadamente inacabado e intencionalmente livre, passível de diferentes interpretações.

Embora não se encontre construído, este projeto pretende de algum modo repensar a típica arquitetura habitacional, que impera na atualidade, propondo um novo modo de encarar os espaços que compõem uma casa e o modo como cada habitante se poderá ocupar os mesmos.



60 e 61. Vistas do interior (à direita) e do exterior (em baixo) do edifício, que permitem ver o modo como o espaço doméstico é organizado a partir dos vários núcleos funcionais.



06. A PROPOSTA

06.1 OBJECTIVOS PROJETUAIS

Tomando como ponto de partida a situação atual de Alcântara - caracterizada pela existência de múltiplas zonas, que, à semelhança da área de estudo, se encontram deixadas ao abandono e povoadas de várias infraestruturas devolutas, que impedem uma relação entre a envolvente construída e a frente rio - pretende-se, numa primeira premissa para o trabalho, explorar novas formas de qualificar o espaço público, tanto a nível urbano, como social.

A área de intervenção é composta por um conjunto de edícios fabris obsoletos e pelo vazio urbano deixado pela demolição de outros, pertencentes a diversas indústrias: Sidul, Empresa de Transportes Galamas, Fábricas de Lanifícios Daupias e outras pequenas fábricas e armazéns. Na atualidade a zona de intervenção encontra-se limitada pela Rua Rodrigues de Faria (a Noroeste), pela Avenida 24 de Julho (a Sudeste) e pela Rua Cozinha Económica (a Nordeste), abrangendo ainda os terrenos ocupados pelo complexo denominado de LX Factory e a Doca de Santo Amaro (no lado oposto da linha ferroviária) - nas quais as alterações propostas são apenas a nível urbanístico.

A proposta incide na requalificação desta antiga área industrial, desenvolvendo condições para a fixação de atividades terciárias e criação de um núcleo habitacional. Tal é possível através do desenho urbano do quarteirão, propondo uma diversificação dos usos, habitação ao nível dos pisos superiores e voltada para uma nova rua paralela à Rua Rodrigues de Faria, comércio e serviços no piso térreo e nos edifícios situados na Rua Maria Luísa Holstein.

A criação deste núcleo multifuncional é exequível pela sua proximidade a eixos viários de grande importância, como a Avenida de Ceuta e a Avenida da Índia, e por um fácil acesso aos transportes públicos, nomeada-




mente os transportes público, nomeadamente aos autocarros e eléctricos da Carris e aos comboios da CP.

Devido à carência de zonas verdes em espaço urbano nas proximidades da zona de intervenção, e no sentido de promover o encontro de pessoas na rua, é necessário criar espaços verdes de carácter público, mediante a criação de zonas de edificado densas e vazios urbanos.







Recorrendo à cartografia histórica de Filipe Folque (1856) (ver Anexo I, imagem 90) e de Silva Pinto (1911) (ver anexo I, imagem 93), que servem de fundamento na concepção de formas de ocupação do território semelhantes às anteriormente existentes na zona, procura-se compreender de que modo estas podem ser reinterpretadas e adaptadas aos modos de vida da atualidade e ao local de intervenção.

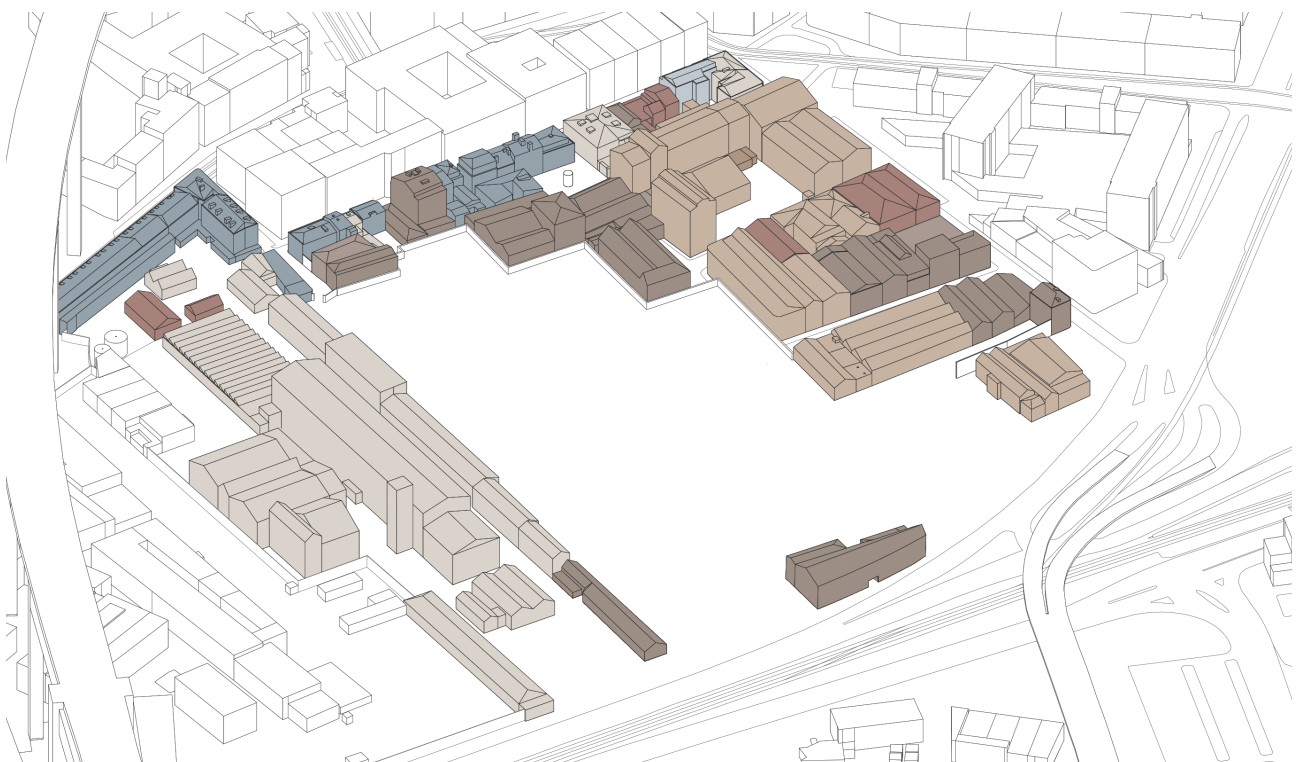
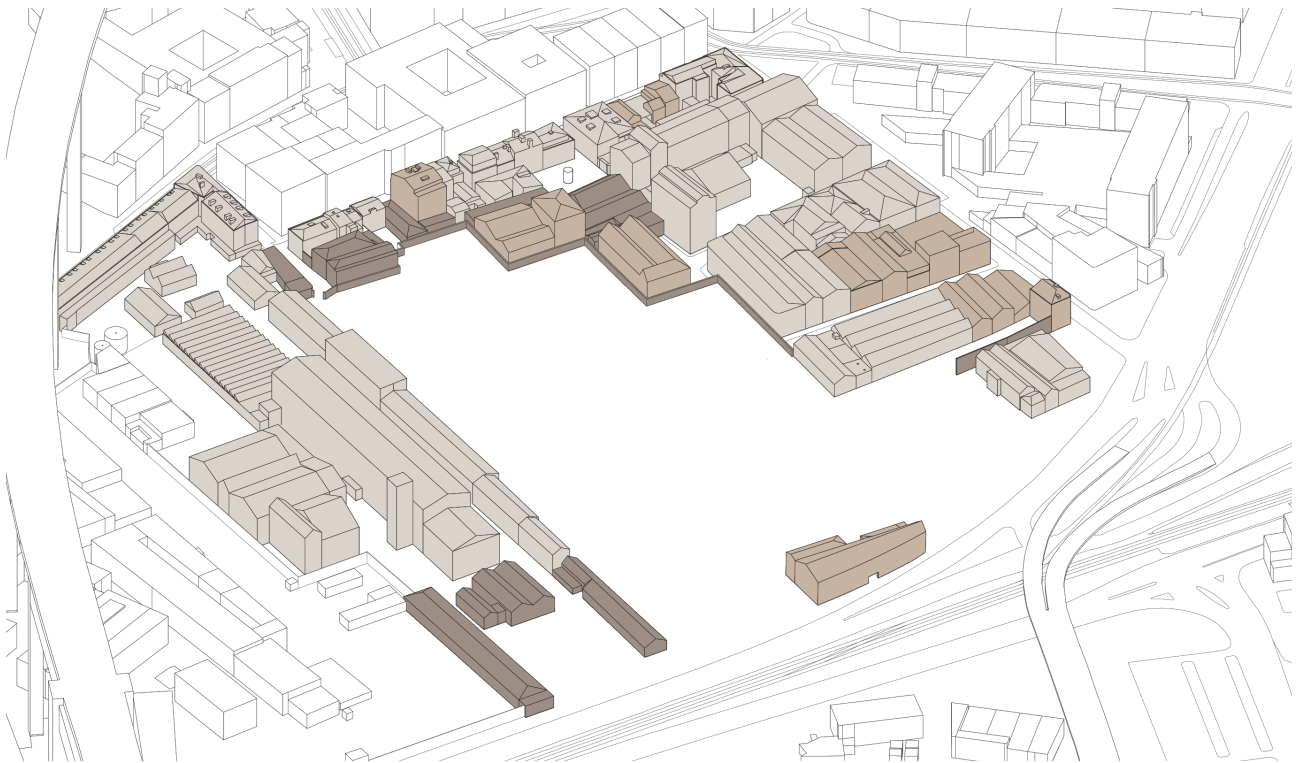
De modo a preservar a memória do edificado, torna-se imprescindível compreender o núcleo urbano a requalificar, com a intenção de que a construção nova se possa relacionar com as pré-existências, já com identidade. Por esta razão, a adaptação dos edifícios a reabilitar a um novo uso deverá fazê-lo sem que as alterações propostas os descaracterizem.

estado de conservação do edificado

edificado em bom estado de conservação	
edificado devoluto	
proposta de demolição	

usos do edificado

habitação	
estabelecimento de ensino	
restauração e bar	
serviços	
usos mistos	
edificado sem uso	



06.2 ESTRATÉGIA URBANA (DA CIDADE AO QUARTEIRÃO, DO QUARTEIRÃO À RUA)

06.2.1 O PROGRAMA

O projeto que suporta a solução urbana desenvolvida é o caso de referência, o anteriormente mencionado Projeto Alcântara XXI. Tem importância para este caso, pelos estudos feitos, em termos urbanos, que permitiram, através de uma análise intensiva ao local de intervenção, o delinear de soluções gerais, cujos objetivos fundamentais são a qualificação ambiental, coesão territorial e regeneração urbana.

Tomando como ponto de partida a situação atual de Alcântara: caracterizada pela existência de múltiplas zonas, que à semelhança da área de estudo, se encontram deixadas ao abandono e povoadas de várias infraestruturas devolutas, impedindo uma relação entre a envolvente construída e a frente rio.

São, assim, definidos alguns objetivos projetuais que incidem em diversos aspectos com o intuito de resolver problemáticas relacionadas com a área de intervenção. Para este efeito, era necessária uma requalificação e ordenamento da área de intervenção, que contrariamente ao existente na atualidade, permitisse uma articulação entre os vários elementos da área (edificado, infraestruturas e espaço público). Assim, são demolidos alguns edifícios por uma de duas razões: pelas suas instalações precárias, sem qualquer possibilidade de serem reabilitados; ou para a criação de arruamentos, que permitiriam uma melhor acessibilidade.

Com base no estudo Alcântara XXI e na recolha e análise de dados dos Censos, foi possível compreender as carências existentes na zona e as necessidades da mesma. Concluiu-se que é necessário propor um novo pólo habitacional na zona, que associado a à existência de equipamentos



64 a 66. Fotografias da zona de intervenção, revelando um lugar deixado ao abandono, numa zona de enorme centralidade, que é Alcântara.



colectivos, de comércio, de serviços e atividades económicas, permitisse a criação de uma nova centralidade urbana. O desenvolvimento da proposta urbana transporta a ideia de habitar o espaço urbano, onde conceitos como permeabilidade, transição e permanência são fulcrais para a abordagem.

Assim, e como resposta programática à necessidade de articular e diversificar a estrutura funcional, surge um conjunto de edificado híbrido, que permita a interação do local com a cidade. Propõe-se a função de habitação, ao nível dos pisos superiores, e usos de carácter mais colectivo ao nível do piso térreo e em alguns edifícios excepcionais.

Relativamente aos equipamentos coletivos, é notória uma carência de equipamentos destinados à satisfação de necessidades básicas da população residente em Alcântara, nomeadamente nas vertentes de ensino, desporto, cultura e apoio social, quer a idosos, quer a jovens, devido ao reduzido número de estruturas deste género.

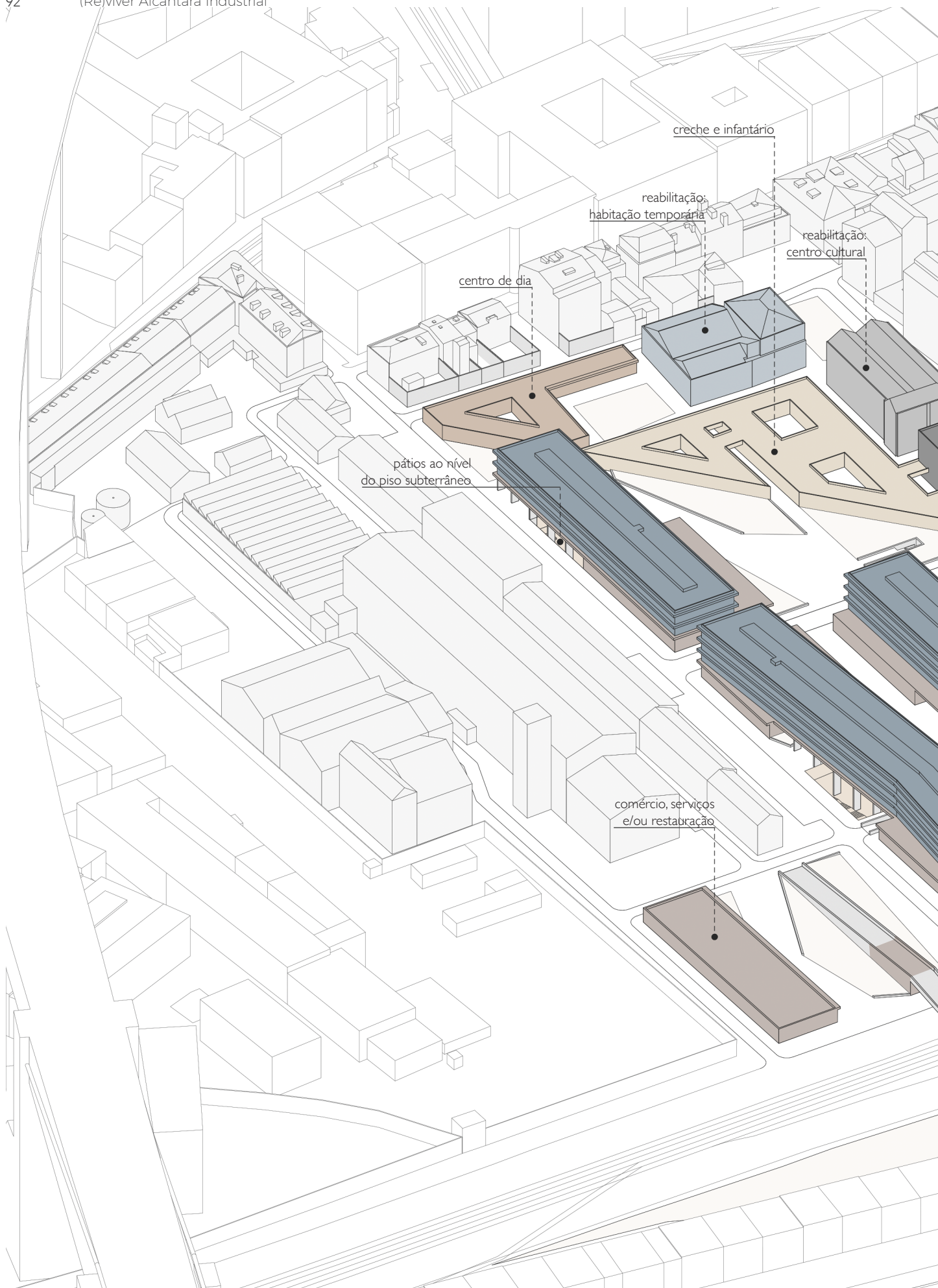
Deste modo, no antigo edifício da Fábrica de Lanifícios Daupias, é proposto um centro cultural, destinado a exposições e eventos, por ser um edifício de carácter excecional, pela sua forma e materiais utilizados na sua construção. Este tipo de programa permite evitar ao máximo a compartimentação dos espaços, tirando partido da sua forma original. No

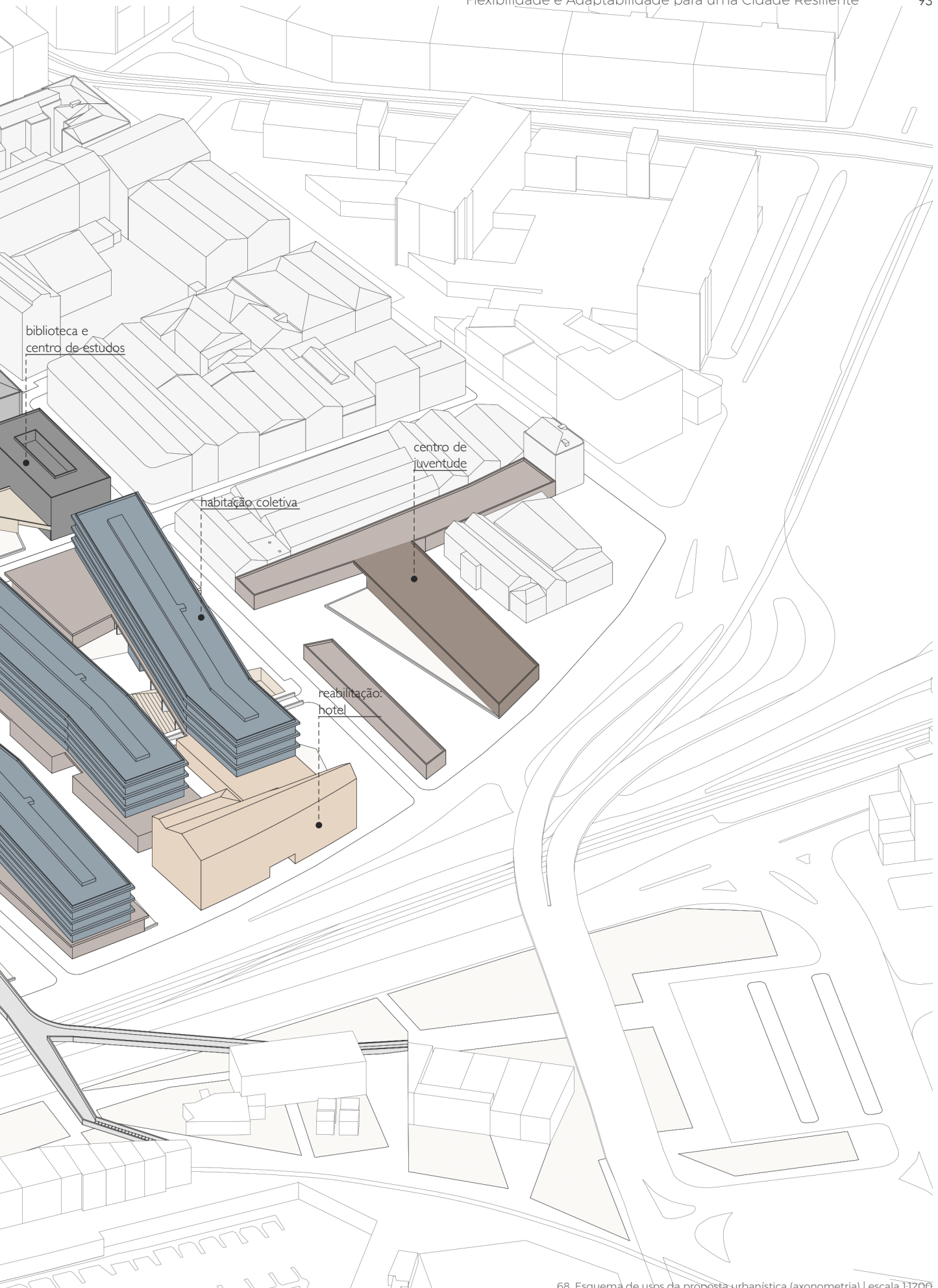
67. "Praia urbana" da Ribeira das Naus - Como uma requalificação urbana pode levar a uma nova apropriação e aproveitamento da zona da Ribeirinha de Lisboa (projecto do arquiteto JL Carrilho da Graça).

antigo edifício da Empresa de Transportes Galamas, é criado um polo de habitação jovem, explorando o conceito de adaptabilidade dos espaços. Na parcela de terreno localizada a norte é criada uma creche e um infantário, com o intuito de satisfazer as necessidades das famílias na zona, necessidade amplificada pela criação de habitação na proposta. Tal como este programa, um centro de dia, permite responder à carência de equipamentos destinados aos residentes, neste caso, respondendo a questões de envelhecimento da população. Espaços como uma biblioteca e centro de estudos, e ainda um centro de juventude (este localizado mais a sul), dedicado à prática de desporto, pretendem contribuir para uma maior dinâmica da zona, apelando a que a população mais jovem frequente estes espaços.

No edifício, que antes era parte integrante da fábrica da SIDUL, é proposto um hotel, devido à sua localização estratégica no terreno, com a sua frente principal direccionada para o rio Tejo. Também nesta zona localizam-se os espaços dedicados a comércio e serviços, nos quais se encontram incluídos áreas para co-working, escritórios e zonas de ateliês (a ideia seria que estes espaços funcionassem em continuidade com aquilo que é o LX-Factory e as várias start-up existentes).

Os espaços públicos são também escassos na zona de intervenção, parecendo quase inexistentes por vezes, levando a que a população não usufrua de áreas de lazer, de passeio, de circulação pedonal e de espaços verdes. Deste modo, com o intuito de defender a qualidade de vida na cidade, são pensados mais espaços deste género, permitindo um desenvolvimento urbano, capaz de dignificar a qualidade de vida urbana. Muitas vezes, em espaços de dimensões desmedidas, é impossível que sejam aproveitados na sua totalidade. Assim, optou-se pela criação de várias praças, de pequenas dimensões, cobertas e ao ar livre, que permitissem uma vivência dos espaços, aproveitando todas as suas qualidades.





06.2.2 AS RUAS

A atual estrutura viária privilegia maioritariamente o uso automóvel, que é algo que este projeto tenta contrariar. No entanto, pareceu indispensável o prolongamento de determinados eixos, que permitissem um melhor escoamento do trânsito automóvel, visto ser uma zona de grande centralidade. A Rua Rodrigues de Faria é prolongada, em ambos os seus extremos até à Avenida da Índia.

A Rua Maria Luísa Holstein ganha também uma nova importância, ganhando o estatuto de eixo principal da área de intervenção, após ser continuada até ao LX-Factory. O seguimento da Rua Maria Isabel Sain-Léger, dá acesso a uma nova rua, criada somente com o intuito de aceder ao estacionamento subterrâneo (que tem um piso e ocupa, em grande parte, o subsolo da área de intervenção), prolongando-se até aos edifícios criados em frente do LX-Factory.

Indiscutivelmente o carro continuará a ter algum peso nas circulações propostas, contudo os atravessamentos e espaços destinados à vida de rua, pretendem promover a ideia de comunidade, valorizam o encontro entre pessoas e o aproveitamento do espaço público pela população. A Travessa Teixeira Júnior, torna-se um acesso secundário, destinado meramente a moradores, ganhando um carácter distinto pela aplicação de calçada portuguesa na mesma, indício da sua utilização principalmente pedonal.

A mobilidade é, na atualidade, uma questão fundamental no desenho do espaço urbano. Com a solução encontrada pretende-se valorizar esse aspecto, permitindo a fácil movimentação das pessoas pelo espaço.

06.2.3 AS FORMAS DA SOLUÇÃO PROPOSTA

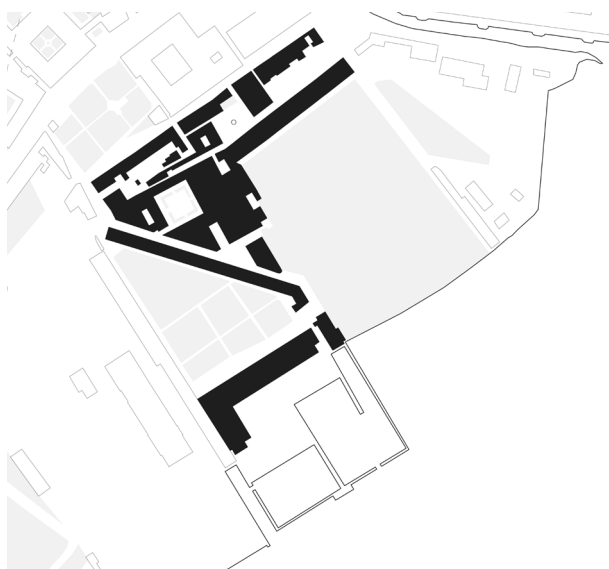
Numa primeira premissa para o trabalho, pretende-se explorar a memória do património industrial, tomado num sentido lato, que envolve os sistemas urbanos e os edifícios existentes, ou que existiam, no local de intervenção. Este estudo é fundamental para a reconstituição do núcleo urbano, tendo em consideração todos os seus distintos componentes e a evolução do núcleo ao longo do tempo.

Pretende-se compreender a relação entre património cultural e memória, através importância da valorização do passado das cidades e a necessidade de preservar a memória. Deste modo, são abordadas questões relacionadas com o património e a memória e com o lugar da história na cidade contemporânea.

A maneira de intervir neste espaço da cidade pouco consolidado baseia-se no preenchimento dos vazios para que estes assumam uma imagem definida através de uma lógica de pensamento abordada no capítulo 03.4. Tendo em conta as pré-existências industriais, a solução pretende o redesenho da malha urbana, de modo a integrar os elementos patrimoniais existentes, permitindo, portanto, que exista a transmissão de uma imagem contemporânea.

Deste modo, a cartografia antiga é utilizada como base para o desenho urbano do edificado ao nível do piso térreo. A forma, que começa por ser uma interpretação literal das plantas que revelam o complexo conjunto de edificado existente na época em que Alcântara era uma forte centralidade industrial, vai-se simplificando, adaptando-se às necessidades das vivências do quotidiano contemporâneo. Assim, os edifícios adquirem um carácter, quase minimalista, que dá origem a vários volumes, que albergam diferentes funções.

Através da subtração de edificado em algumas zonas, obtêm-se várias



praças, com formatos distintos, sem que nunca exista uma ligação direta entre dois espaços deste tipo, de modo a que as pessoas possam deambular pelos espaços e não apenas atravessá-los. A quantidade de edificado proposta tem como intenção a coesão da malha urbana da frente ribeirinha de Alcântara. Através destas formas construtivas pretende-se reconstruir esta frente urbana voltada para a Avenida da Índia, que na atualidade se encontra muito fragmentada em toda a sua extensão.

Ao nível dos pisos superiores, são criados vários edifícios, em forma de três barras, cuja forma advém das pré-existências. Estes funcionam como elementos, de volumetrias distintas, que foram pousados sobre um grande embasamento, que é o piso térreo. Os três troços de edifício - dois dos quais partem do edifício da SIDUL, sem que no entanto estejam fixadas a este - prolongam-se para norte, infletindo em determinados pontos, para que nunca exista uma relação de paralelismo entre os mesmos, permitindo uma maior privacidade no interior das habitações. Estes têm uma altura de três pisos, igual à altura de cumeeira de um dos volumes do edifício industrial mencionado.

No encontro com a Rua Maria Isabel Sain-Léger, estes são interrompidos,

69 a 72. Evolução do tecido urbano da área de intervenção - representado tendo em conta os anos de, respectivamente de cima para baixo, 1856, 1911, 1970 e 2017. A preto encontra-se representado edificado e a cinzento claro as zonas verdes.



continuando no seu alinhamento na zona superior do terreno, agora já com somente dois pisos e uma forma rectangular.

Em três locais distintos surgem, como elementos marcantes do espaço público, três praças diferentes entre si e situadas abaixo dos edifícios habitacionais, ao nível do estacionamento - duas delas espaços de estar e uma outra com um auditório ao ar livre. Por conseguinte, cria-se uma ligação entre o espaço público e o piso subterrâneo, criando também nestes momentos, um pé-direito de maiores dimensões, atribuindo uma maior amplitude espacial nestes locais, visto que estes lugares são uma continuação das praças no nível superior.

06.2.4 AS MATERIALIDADES

Lisboa é uma cidade marcada por determinadas materialidades, que permitem que esta tenha uma identidade única. A pedra continua a ser um material de eleição utilizado em muitas das soluções, quer urbanas, quer a nível arquitectónico (neste caso sobretudo em acabamentos).

A proposta urbana, como mencionado anteriormente, sugere a criação de diversos arruamentos, que darão continuidade à estrutura viária existente. Por isso, estas são pavimentadas em alcatrão, com a exceção da rua secundária criada apenas para acesso aos residentes, que é construída com a típica calçada portuguesa de calcário, à semelhança dos passeios.

Na passagem para a zona da intervenção onde existem o edificado e as várias praças - ou seja, no interior dos quarteirões - dá-se uma mudança de material, sendo que a calçada em calcário é substituída por uma calçada em granito, distinguindo espaços de passagem e de permanência.

As três praças ao nível do estacionamento, distinguem-se também pela

sua mudança de materialidade, forradas a lioz de tonalidade neutra, salientando a localização destes espaços dos restantes elementos urbanos.

Perante uma paisagem urbana tão forte, procurou-se que a integração dos novos edifícios fosse adequada e tendo em conta o carácter industrial da zona de intervenção, escolheu-se o betão aparente como elemento primordial para o sistema construtivo dos novos edifícios – visto tratar-se de um material muito utilizado em construções fabris e adotado por muitos arquitetos na atualidade, permitindo uma grande versatilidade na criação de formas arquitectónicas.

06.3 AS PRÉ-EXISTÊNCIAS

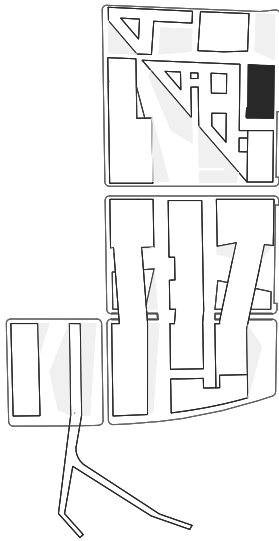
Na atualidade, muitos dos edifícios industriais, legado de um passado industrial, encontram-se frequentemente vazios, não utilizados ou mesmo abandonados. A identidade destes edifícios deve ser mantida impreterivelmente após a reabilitação.

Portanto, a concepção de um espaço que satisfizesse um novo uso e a procura de um uso que se adaptasse ao edifício pareceu indispensável, no intuito de potenciar as valências arquitectónicas características destes edifícios – entre as quais, a robustez, grande amplitude espacial, abundância de iluminação natural e pés-direitos generosos.

Tirando partido desta liberdade espacial adjacente a este tipo de construções, são criados elementos leves e autónomos da estrutura, que permitem manter essa ideia, procurando minimizar o impacto visual da inserção dos mesmos como modo de intervir nos edifícios. Portanto, as duas intervenções de reabilitação desenvolvidas no projeto, embora inseridas em temas diferentes e com programas distintos, apropriam-se dos temas de flexibilidade e adaptabilidade como solução do desenho dos respetivos interiores.

Uma vez aferidos estes pensamentos, refere-se separadamente o modo de intervir em cada uma das reabilitações desenvolvidas.

06.3.1 FÁBRICA DE LANÍFICIOS DAUPIÁS



74. Esquema de localização da fábrica na área de intervenção.

A fábrica, inicialmente situada num beco sem saída, na continuação da Rua Maria Luísa Holstein, padecia de um isolamento, que se tentou contrariar através da proposta urbana, com a criação de um arruamento que permite a continuidade da rua até à Avenida da Índia. Interessa compreender que nesta área havia uma enorme necessidade de conceber uma “ponte” que permitisse a ligação entre os vários espaços, em termos pedonais, e a criação de edifícios destinados a uma utilização comunitária. A monumentalidade desta construção exigia um programa que alterasse ao mínimo o edifício e que utilizasse um mínimo de compartimentação, para cumprir a sua função. A necessidade associada às características da fábrica, levaram a que a escolha de programa fosse óbvia: um espaço cultural, que pudesse igualmente albergar diversas atividades, em simultâneo, se necessário.

Do exterior era já possível concluir que o edifício se dividia em dois pisos, sendo que as aberturas, grandes portas de arco de volta perfeita no piso térreo, evidenciavam a escala totalmente distinta entre este nível e o primeiro andar. Após uma visita ao interior do edifício, foi possível a descoberta de um espaço amplo, apenas interrompido pela existência de cinco



75. Exterior da antiga Fábrica de Lanifícios Daupias.



76. Fachada principal do edifício, que mostra os vãos de grandes dimensões no piso inferior.

colunas de dimensões consideráveis, localizadas no eixo estrutural central do edificado. A laje de separação entre pisos é feita em abobadilhas de tijolo, sustentada por uma série de elementos metálicos, que funcionam como vigas posicionadas perpendicularmente à estrutura principal. No piso superior, a cobertura em telhado é sustentada por asnas de madeira, ainda em bom estado de conservação.

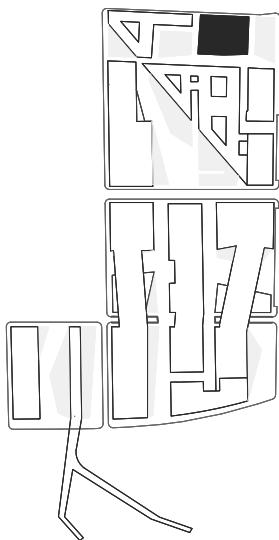
No fundo, percorrer um espaço reabilitado deve ser entendido como viajar no tempo. Assim, o reforço estrutural do edifício é essencial, sem efetuar alterações significativas, quer em termos de materialidade quer no esquema de cores existente, respeitando a qualidade e valor patrimonial deste tipo de construção. Do projeto evidencia-se a escada que liga os dois pisos (implantada no mesmo local que a anterior), de metal e madeira, concebida como uma peça fulcral no programa.

77. Fotografia do espaço interior do edifício, agora deixado ao abandono, na qual é possível ver as qualidades do espaço.



Afigurou-se essencial manter o ambiente original e explorar a alternância entre este e os novos elementos a adicionar no seu interior, que, sem o desvirtuar, apenas o complementassem. A solução prende-se pela criação de um sistema de paredes amovíveis, que permitissem uma fácil reorganização do espaço interior, ao nível do piso térreo. As paredes centrais são fixas, sendo que apenas as laterais podem ser deslocadas a partir de um eixo, para a frente e para trás. No piso superior, o espaço é organizado através de “caixas”, que permitem o acesso ao seu topo, aumentando a área útil do espaço – tal só é possível pelo generoso pé direito a este nível, de aproximadamente cinco metros. As infraestruturas necessárias são introduzidas também através de um núcleo, possibilitando uma leitura clara do espaço pré-existente, sem quebrar a sua lógica definidora essencial. A ideia é que as alterações efetuadas possam ser reversíveis, utilizando-se novamente a madeira, por ser um material leve, para a construção destes vários elementos.

O projeto introduz no antigo edifício fabril as condições para acolher um programa funcional de natureza artística, cultural, entre outros e define barreiras mínimas para uma ocupação flexível do interior.



78. Esquema de localização da fábrica na área de intervenção.

06.3.2 EMPRESA DE TRANSPORTES GALAMAS

A “Galamas Mudanças” foi criada em 1916, por Raúl Galamas, cujo apelido deu o nome à empresa, inserindo pela primeira vez veículos motorizados no transporte de mercadorias e em mudanças. A sede original seria na Rua da Victória, em Lisboa, contudo foi sucessivamente sendo transferida de local para local. Em 1965, seria iniciado o projeto de alteração do edifício situado na Travessa Teixeira Júnior em Alcântara, para servir de armazém e espaço de oficinas da empresa, já agora apelidada de Empresa de Transportes Galamas Lda., nome pelo qual viria a ficar conhecida até aos dias de hoje.



79 e 80. A Empresa de Transportes Galamas, agora em estado devoluto.

Este edifício de carácter industrial, numa primeira análise, demonstrou ter um bom nível de adequabilidade a uma reconversão de usos, por um conjunto de características estruturais, construtivas e espaciais que lhe estavam adjacentes. Considerando esta inerente versatilidade do próprio edificado, o cerne da proposta programática está diretamente relacionado com questões de nível urbano e de resposta a necessidades existentes na zona de Alcântara. Deste modo, é criada uma habitação de carácter temporário, destinada a uma população jovem, que pelas suas características se diferencia da habitação tradicional.

Devido ao carácter irregular da edificação, composta por dois volumes existentes e um outro acrescentado na proposta e que se adossa a estes, a intervenção é feita tendo em conta o carácter excepcional de cada um dos diferentes espaços. Tratando-se de um edifício destinado a habitação, sem qualquer tipo de compartimentação prévia, numa primeira premissa foram criadas paredes de separação entre os diferentes fogos, que variam de piso para piso, adaptando-se à morfologia dos espaços existentes.

Propõe-se um novo volume, a partir do qual se faz a entrada no imóvel e que faz a distribuição para as restantes áreas. Ao nível do piso térreo, um dos fogos tem acesso ainda a partir da zona do átrio (repare-se que o intuito era alterar ao mínimo o existente) e os restantes distribuem-se ao longo de um corredor posicionado centralmente, permitindo que as habitações se estendessem ao longo de toda a fachada do edifício. No piso superior a disposição dos fogos mantém-se igual, mudando apenas a organização do seu espaço interior. No último piso, apenas presente no volume de maior altura, verifica-se uma alteração na organização da única casa existente, motivada por uma necessária inflexão das escadas. São ainda criados três pátios, que atravessam o pé-direito total do antigo edifício fabril, distribuídos pelo mesmo e encostados às zonas de circulação, que permitem combater a falta de luz natural, situação derivada de uma grande profundidade do edificado.

O programa foi desenvolvido através da introdução de núcleos de infraestruturas no interior da casa, à semelhança do estudado nos casos de referência da Casa Núcleo e do High-Rise London. O espaço interno de cada fogo é então única e exclusivamente limitado pelas paredes de separação entre habitações e pela configuração e disposição dos núcleos no espaço. Os pés-direitos generosos, facilitaram a inserção destes núcleos no espaço, transmitindo a ideia de uma “caixa dentro de uma caixa”, sem que estes toquem quer no tecto, quer nas paredes, permitindo um deambular contínuo pela casa. Por se ter optado por um mínimo destaque destes volumes relativamente ao espaço reabilitado, esta caracterís-

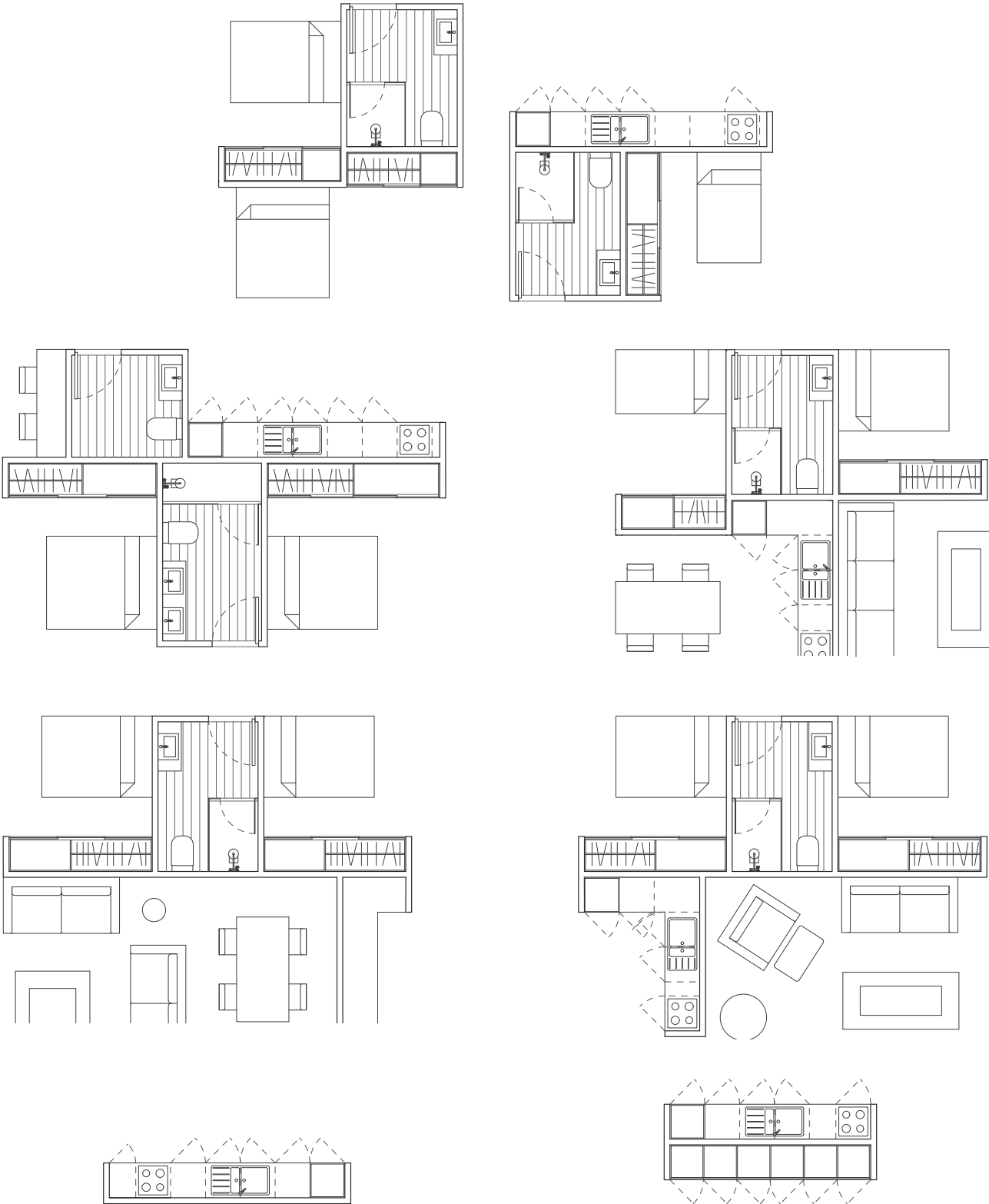
tica de autonomia relativamente aos restantes elementos permite que se seja possível continuar a entender o edifício como um todo e como aquilo que outrora foi. O material utilizado na construção dos mesmos é a madeira, de cor igual à utilizada no pavimento, de maneira a que estes se relacionem diretamente e que funcionem, aparentemente, quase como uma peça contínua.

As restantes materialidades utilizadas refletem, também, a expressão original da fábrica. Por conseguinte, a escolha de materiais dá primazia ao uso de madeira e metal e os vários elementos estruturais originais são reforçados: as paredes, pilares e fundações e as asnas que suportam as coberturas. Os caixilhos, de madeira, procuram que as suas formas se assemelhem às dos anteriormente existentes.

As paredes, de alvenaria tosca de pedra, são reforçadas através da aplicação de betão e são revestidas com gesso cartonado no interior, permitindo um acabamento branco, e no exterior rebocadas e pintadas igualmente em branco. As coberturas, removidas na íntegra, são substituídas por uma cobertura de construção em madeira com acabamento em zinco, seguindo a lógica construtiva existente.

A intervenção apresenta-se como um tipo de habitação no qual os elementos servidores representam um papel secundário, de modo a maximizar os espaços livres, na procura de uma possível adaptação ao longo do tempo, servindo de palco para o dia-a-dia dos seus habitantes.

81 (à direita). Núcleos de infraestruturas propostos, que fazem a gestão do espaço no interior de cada habitação (núcleos distintos para cada habitação, devido às diferentes exigências espaciais, consequentes da forma do edifício original).



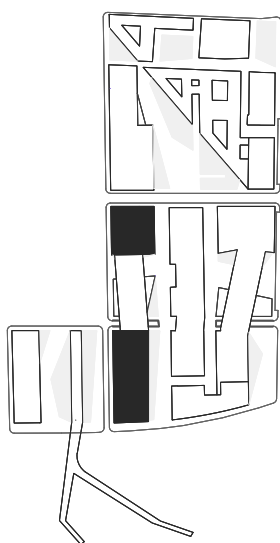
06.4 NOVO EDIFICADO

Desde o Movimento Moderno, a palavra flexibilidade é uma das mais atrativas quando se fala em arquitetura. Paulatinamente, dois conceitos chave, de algum modo dicotómicos foram sendo desenvolvidos até aos dias de hoje: flexibilidade e adaptabilidade.

No seguimento deste tema, são propostos novos edifícios que pretendem questionar o modo de construir de modo a alcançar uma flexibilidade máxima, através da exploração de soluções como a alteração do espaço físico de um edifício e a da criação de um espaço versátil por si só.

Por essa razão, a proposta apresentada funciona apenas a título de exemplo de uma possível organização espacial, criada a partir de uma lógica construtiva e de pensamento, delineada pelo projeto, que cria situações distintas para os espaços de carácter público do edifício (comércio, serviços e restauração) e de habitação.

06.4.1 COMÉRCIO, SERVIÇOS E RESTAURAÇÃO



82. Esquema de localização da proposta na área de intervenção.

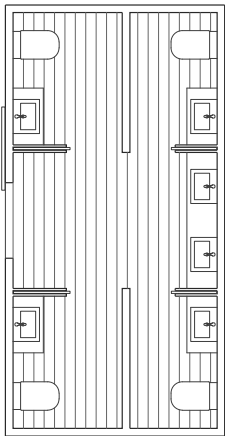
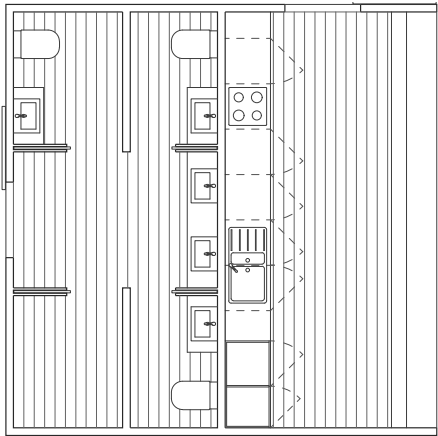
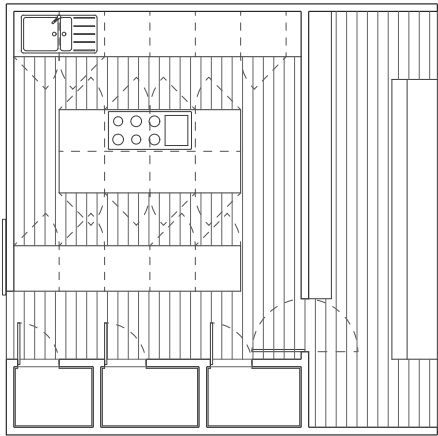
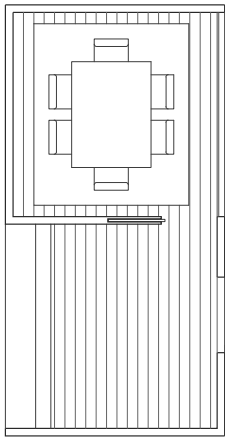
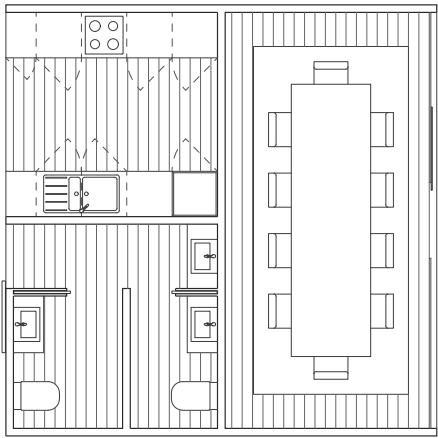
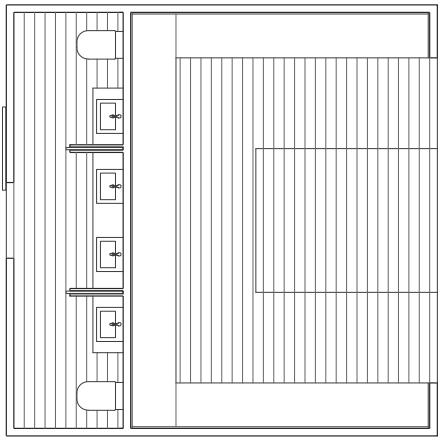
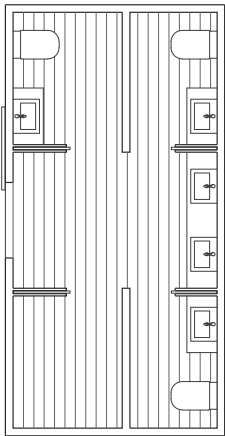
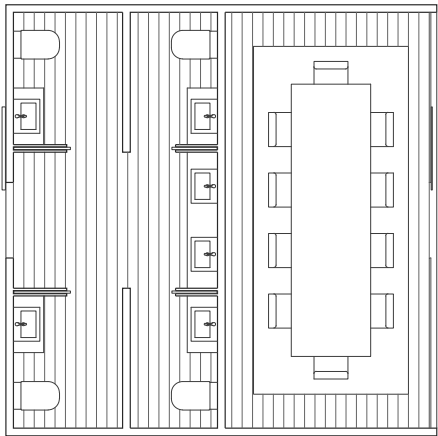
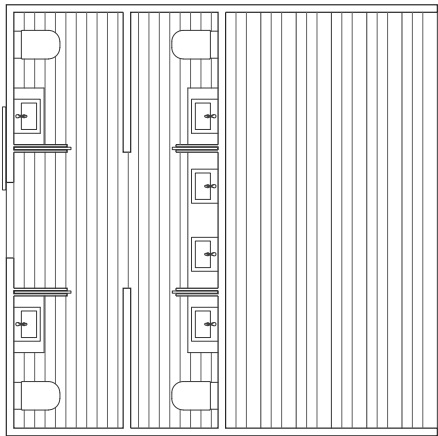
"Se alguém quiser expressar algo abstrato, algo que não se relaciona diretamente com a realidade visível, o melhor é relacionar-se com o ambiente imediato. Então isso fica claro e as coisas nunca se tornam facilmente vagas."

(K. Schippers in Maccreanor, 2008)

É com esta frase em mente que surge a proposta para estes espaços, localizados ao longo de quase toda a totalidade do piso térreo da proposta urbana, que se apropriam da ideia de adaptabilidade para se tornarem mais acessíveis, devido a uma falta de intervenção exageradamente racional que os condicione.

A ideia é de que o edifício possa prevalecer no tempo, sem que no entanto tenha que ser modificado por obras de grandes dimensões, para que possa continuar a cumprir novas funções que lhe sejam atribuídas. Neste sentido, é dada uma importância acrescida à qualidade material do edifício e ao modo como é organizado no seu interior para permitir que tal aconteça. A intervenção considera, então, uma possível visão arquitetónica para o futuro. Deste modo, a estrutura do edifício é caracterizada por uma certa robustez, construída em betão armado, que lhe transmite uma certa intemporalidade, e por outro lado, os objectos inseridos no seu interior têm como matéria construtiva a madeira, que permite uma fácil alteração destes espaços, em caso de necessidade.

O programa a resolver prendia-se com a ideia de reforçar uma certa continuidade entre o LX Factory e a zona proposta, criando espaços para comércio, serviços e restauração. Pela possibilidade dos diferentes usos nos variados espaços, estes são amplos e apenas servidos por um núcleo - ou mais, conforme seja a preferência dos utilizadores - , que contém distintas infraestruturas, de acordo com o uso específico que



83 (à esquerda). Núcleos de infraestruturas, destinados para os espaços de comércio, serviços e restauração, no piso térreo do edificado. Diferentes “caixas”, contém diferentes infraestruturas que permitem satisfazer as necessidades das diversas funções.

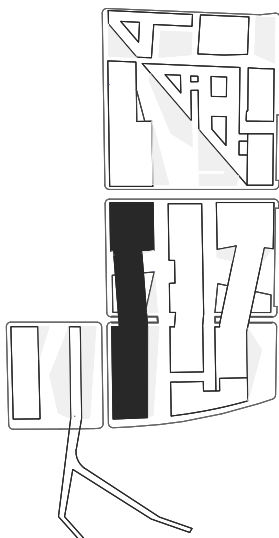
lhe seria destinado. Foram desenhados distintos núcleos, que permitissem essa adaptação de usos, uns espaços comerciais, escritórios, cafés e restaurantes, entre outros, contendo as infraestruturas necessárias ao funcionamento de cada uma destas tipologias, e ainda outro tipo de valências, que pudesse complementar essas atividades.

Estas “caixas”, completamente independentes da estrutura, foram no entanto desenhadas a partir da malha estrutural criada, para que pudessem ser inseridas nos distintos espaços, permitindo um espaço de contínua circulação ao seu redor. Estes núcleos destacam a ideia de um núcleo de serviços compacto que se define através de uma mínima utilização das paredes, à semelhança da solução presente na Casa Núcleo, contrariando uma exagerada compartimentação e permitindo uma simplificação dos espaços.

06.4.2 HABITAÇÃO

Um dos temas centrais de projeto prende-se pelo tema da habitação e como esta se encontra inserida e adaptada ao lugar e, consequentemente, à cidade. Os edifícios habitacionais, cuja forma advém do programa urbano, construídos em betão armado, organizam-se através de barras, com um longo corredor central e as habitações e núcleos de circulação vertical organizados ao longo de ambos os lados do mesmo.

De modo a garantir a ideia de uma barra contínua, que poderia ser perdida ao adicionar vãos nestes grandes volumes, foram desenhadas palas em betão, ao longo de todo o edifício. A ideia em torno da fachada baseia-se na reflexão de Le Corbusier sobre o projeto da Unidade de Habitação de Marselha, o de que ver um edifício em alçado é algo impossível na realidade. Segundo o arquiteto, este edifício era concebido para ser melhor percebido através do ponto de vista de um observador, ou seja, de



84. Esquema de localização da proposta na área de intervenção.

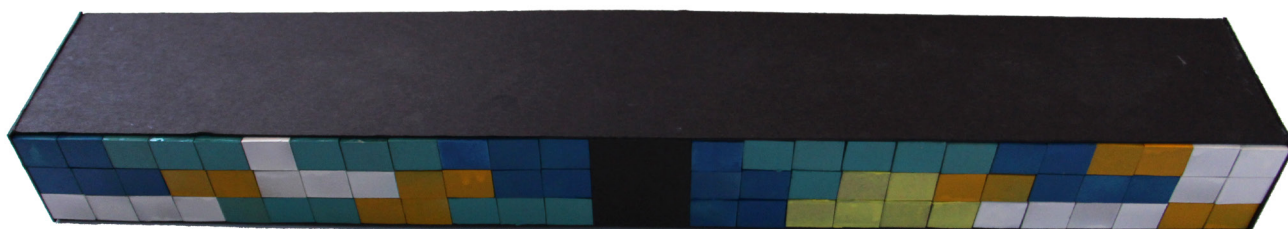
uma perspectiva lateral e de baixo para cima. Deste modo, os nichos das janelas são forrados a granito serrado, como caixas inseridas na fachada, sobre as quais assentam as janelas, que se vêem apenas subtilmente em alçado mas que, em perspectiva, criam ritmo através da alternância entre cinzento e preto, presente nos diferentes elementos, intercalados ainda pela presença de palas.

Neste edifício são trabalhados dois temas distintos: a flexibilidade inicial e a flexibilidade ativa (explicados no capítulo 02.1). No contexto do próprio edifício, interessa compreender o modo como este poderia ser organizado e estruturado, percebendo a sua relação com a rua e as implicações que isso poderia ter na organização das casas. Assim, foram determinados os elementos que impreterivelmente teriam que se situar em locais específicos no edifício, sem que o piso térreo e o estacionamento fossem afectados, ou seja, os núcleos de circulação vertical.

Os módulos habitacionais – cuja dimensão é fixa - poderiam então ser organizados, pelos próprios habitantes, na construção de uma casa que respondesse às suas necessidades em particular, sendo os únicos elementos já previamente determinados as escadas e o elevador. Os módulos, criados de maneira a permitir uma multiplicidade de agregações, poderiam ser organizados consoante o estilo de vida de cada família ou indivíduo, número de pessoas em cada agregado familiar ou mesmo apenas com os desejos e visão de cada habitante para a mesma. Este tipo de flexibilidade inicial permite que o edifício seja planeado inicialmente tendo em conta a opinião de quem o irá habitar, permitindo uma melhor



85. Fachada da Unidade de Habitação de Marselha, que permite a percepção das diferentes cores existentes na fachada, apenas visíveis quando se observa o edifício de lado.



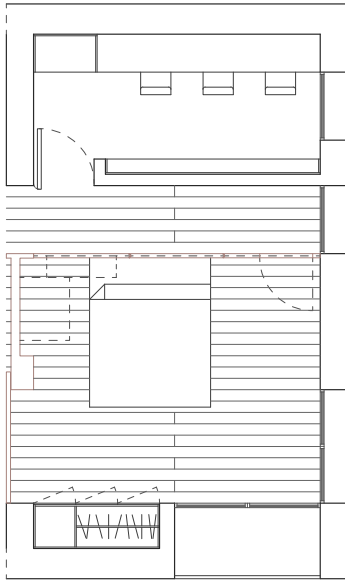
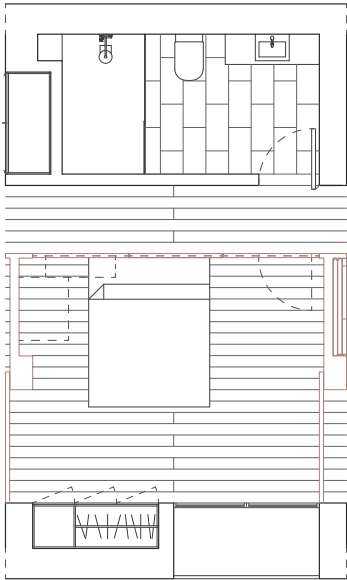
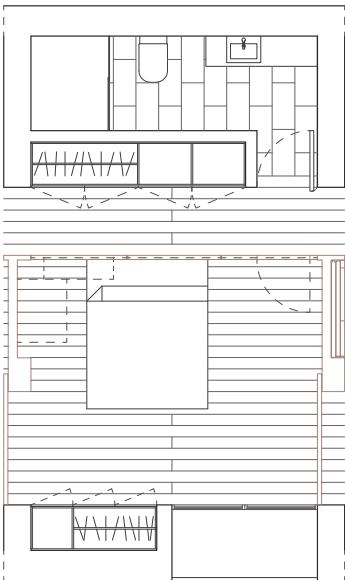
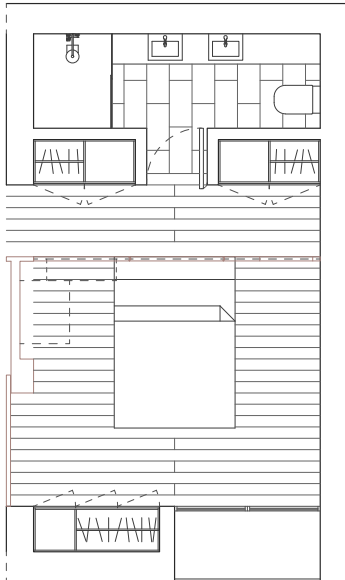
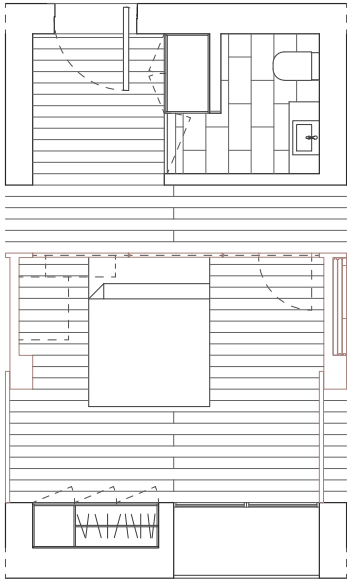
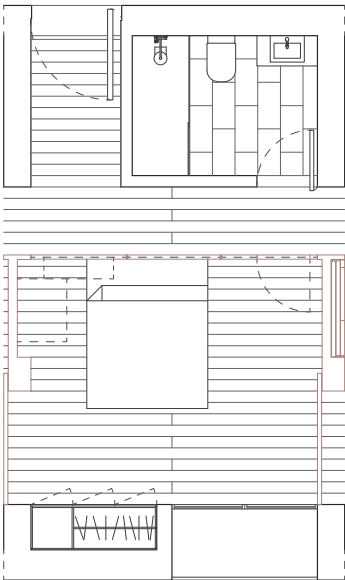
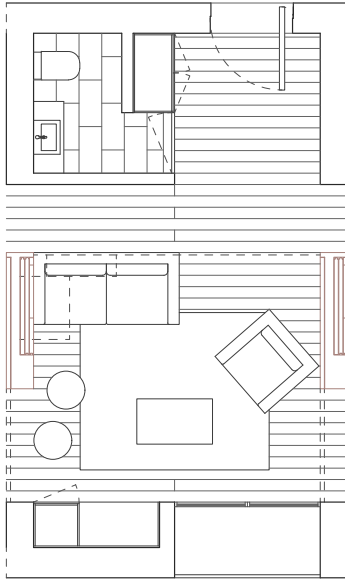
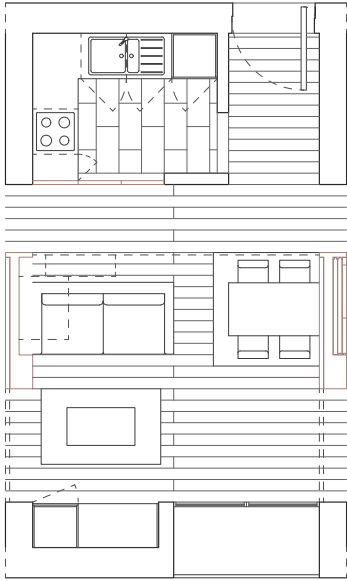
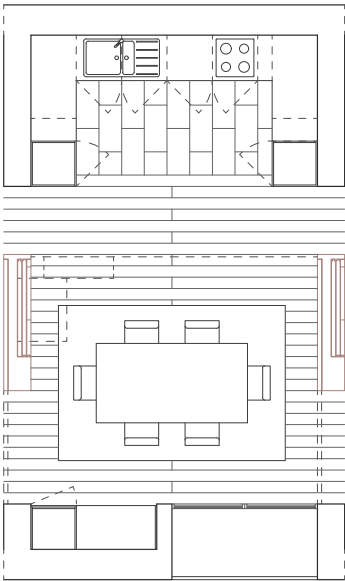
86. Maquete de estudo com uma possível organização das casas no edifício habitacional.

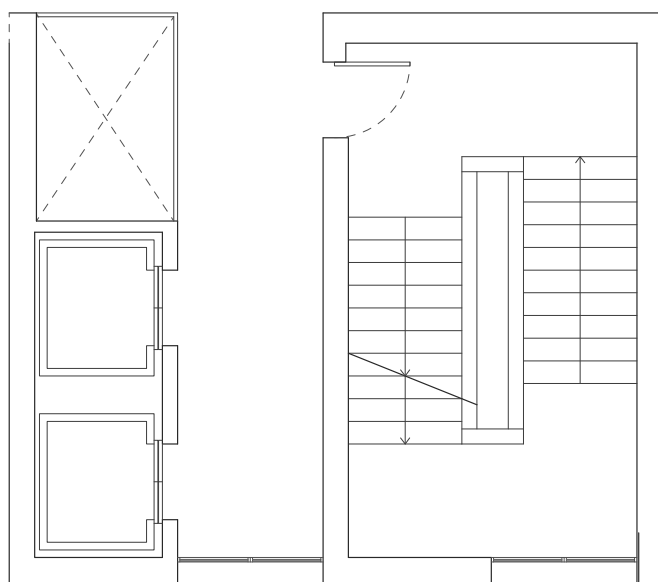
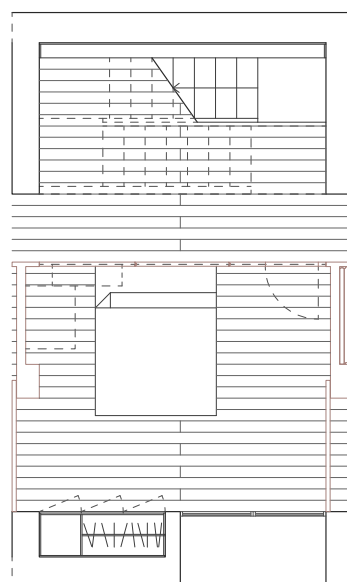
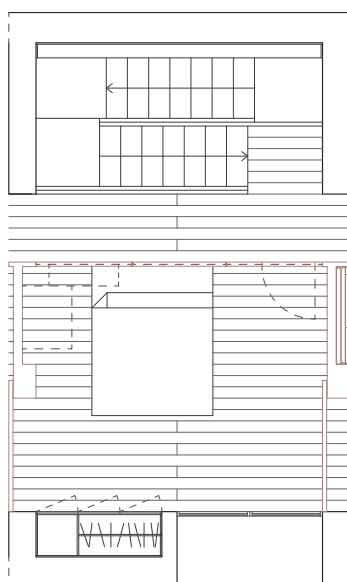
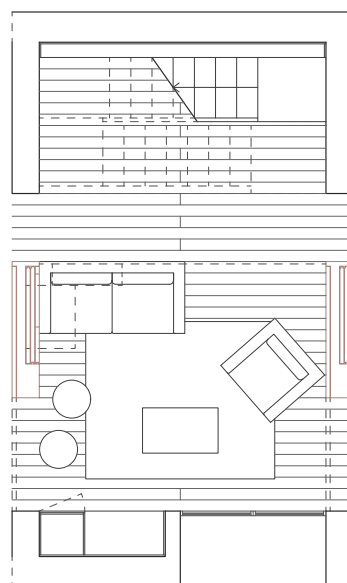
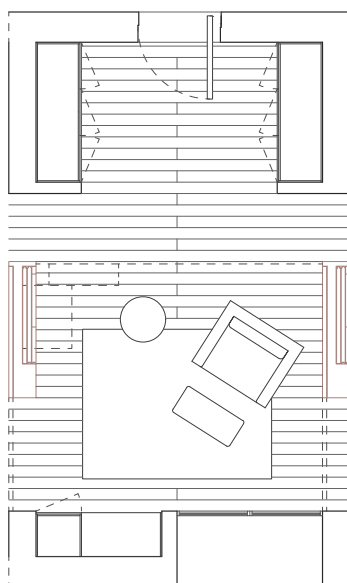
adequação às necessidades das pessoas. No entanto, após estar construído, esta primeira organização não poderá ser facilmente alterada.

As zonas servidoras – cozinhas, casas-de-banho, arrumos e escadas -, de carácter fixo, organizadas numa barra, localizadas na zona de cada fogo mais próxima da zona de circulação de cada piso são construídas em alvenaria e com um acabamento em microcimento de pigmentação clara nas paredes e granito serrado no pavimento dos espaços de cozinha e casas-de-banho (reforçando a ideia de uma barra servidora). Este elemento permite uma acentuação do momento de transição entre o espaço público de circulação e o espaço íntimo doméstico.

O módulo é então organizado através de três *layers*, sendo a primeira constituída por esses componentes de apoio, a segunda por uma zona de circulação central, ao longo de todo o fogo, e uma terceira pelos espaços de comer, estar e dormir. A flexibilidade existe então neste último momento, através a utilização de paredes separadoras, em madeira, que permitem a abertura ou encerramento de determinados espaços. Uma parede divisória, semelhante a uma porta, faz a separação no sentido perpendicular à fachada e um conjunto de outras três – uma das quais contendo uma porta – criam uma divisão, encerrando o espaço ao longo do corredor. No caso da não utilização destes elementos, ou seja, não existir necessidade de criar compartimentação da casa, estes podem ser arrumados, criando um elemento vertical em forma de paralelepípedo, diminuindo a sua presença no espaço, fundindo-se com o pavimento, também em madeira. A dupla circulação criada permite uma pluralidade de apropriações do espaço e uma possibilidade de circulação infinita.

É neste sentido que se trabalha o tema de flexibilidade ativa, no qual, quer num curto, quer num longo espaço de tempo, seria possível alterar a organização espacial do espaço doméstico, através de paredes divisórias móveis, permitindo uma adequação dos vários espaços a mudanças no seio familiar, que poderiam levar à sua desadequação no futuro.





87 (à esquerda) e 88. Módulos habitacionais, que permitem uma agregação de distintas maneiras na criação de várias casas. O corredor permite que sejam acrescentados inúmeros módulos, sem que a casa fique disfuncional, em última instância, poderia construir-se uma casa infinita.

07. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Lisboa é uma cidade marcada pela história e por memórias, conservando testemunhos de cada época passada, visíveis a partir de uma complexa malha urbana e numa arquitetura heterogénea, na extensão do seu território. Urge a necessidade de compreender o território citadino como algo sujeito a uma contínua metamorfose, que procura a consolidação dos tecidos urbanos, através da integração da malha histórica.

O projeto relembra a construção existente no século XIX e a malha urbana de Alcântara, com a intenção de requalificar, de modo a reviver as memórias industriais, no entanto adaptando-a aos paradigmas da atualidade. Centrou-se o estudo numa proposta urbana, com fundações profundas na história da indústria, estabelecendo os limites dos cheios e vazios propostos, tomando como base a cartografia histórica, simplificando e disciplinando essas formas, para que possam ser apropriadas pelos novos usos propostos.

Nas diversas zonas do complexo criado, a forma do edifício mantém os seus limites horizontais; contudo, vai sofrendo metamorfoses verticalmente, para satisfazer as diferentes funções a desempenhar e permitir um melhor enquadramento na zona, valorizando a vivência e encontro de pessoas no espaço público e a criação de várias atividades do setor terciário e equipamentos que satisfazem as necessidades da população da freguesia.

O ser humano experiencia cada espaço com todos os seus sentidos e inconscientemente através da sua cultura e experiências passadas, que alteram a sua percepção do mesmo. Apelando ao desenho do espaço urbano, a intenção é maximizar o nível de percursos pedonais, de modo a restituir a ideia de vida em comunidade, consequente de uma vivência ao nível da rua. A requalificação da área de intervenção pretende criar

espaços públicos que levem uma diversidade de pessoas a frequentá-los, quer atuais moradores, em grande maioria pessoas idosas, quer futuros, ou mesmo possíveis visitantes.

A criação de espaços multifuncionais, que agreguem habitação e serviços num mesmo núcleo, tem o intuito de aproximar o local de trabalho da habitação, viabilizando um dinamismo contínuo da zona, nos vários períodos do dia. A articulação dos vários espaços com diferentes funcionalidades torna-se então imprescindível. Tanto por razões de simplificação, quer de racionalização da construção, quer a nível do bom funcionamento da comunidade, é preferível criar uma coesão social através da mistura de distintos grupos na ocupação de um bairro, daí a solução de combinar num mesmo núcleo urbano esta diversidade de usos e tipologias habitacionais de carácter distinto.

Deste modo, na tentativa de contrariar o envelhecimento da população, pretende-se atrair novas faixas etárias e diferentes grupos sociais, propondo novas formas de habitar, de carácter adaptável e flexível, devidamente adequadas aos paradigmas da sociedade atual. Deste modo, é sugerido um tipo de habitação contemporânea passível de evoluir ao longo do tempo, que permite uma alteração dos usos no seu interior, admitindo uma apropriação da mesma, que varia em função dos distintos utilizadores dos espaços. A habitação idealizada, permitindo então essa gradual evolução ao longo do tempo, quer a curto, quer a longo prazo, permite uma melhor adaptação a um público diverso, permitindo assim que a ocupação dos habitantes seja feita de modo fácil, adaptando o espaço habitacional aos seus gostos pessoais e ainda a passível se adaptar a alterações no núcleo familiar.

Embora deste trabalho resulte uma proposta específica, urge compreender que a evolução de Alcântara constitui uma premissa permanente para a discussão da problemática de requalificação urbana. O tempo irá iniludivelmente seguir o seu curso, induzindo alterações inevitáveis no

espaço urbano e no edificado, levando a que questões acerca de como construir para um futuro imprevisível, sem que a cidade perca o seu carácter identitário, sejam fulcrais para a arquitetura contemporânea.

08. FONTES BIBLIOGRÁFICAS

08.1 LIVROS E CAPS. DE LIVROS, DOCUMENTOS ELETRÓNICOS E ARTIGOS

ABREU, Pedro Marques - Arquitectura: Monumento e Morada. Artitextos. 4 (2007) 12–17. ISSN 978-972-97354-7-3.

AMÉLIA, Maria; LIMA, F. Freire - Alcântara - Evolução Dum Bairro de Lisboa. Lisboa : [s.n.].

ARCHDAILY - House N / Sou Fujimoto [Em linha], atual. 2011. [Consult. 5 mai. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.archdaily.com/7484/house-n-sou-fujimoto>>.

DE LOTTO, Roberto; DI POPOLO, Veronica; VENCO, Elisabeta - From Resilience To Flexibility: Urban Scenario To Reduce Hazard. Proceedings of the 11th International Conference on Urban Regeneration and Sustainability (Sustainable City 2016). International Journal of Sustainable Development and Planning. . ISSN 1743-761X. 12:2012) 789–799.

DIREÇÃO-GERAL DO PATRIMÓNIO CULTURAL - Património Industrial [Em linha] [Consult. 18 dez. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.patrimoniocultural.pt/pt/patrimonio/itinerarios/industrial/>>.

DOUGLAS, James - Building Adaptation [Em linha]. 2a ed. Burlington : Elsevier Ltd., 2006 [Consult. 29 dez. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<https://books.google.pt/books?id=gaqwsLs23mg-C&printsec=frontcover&hl=pt-PT#v=onepage&q&f=false>>. ISBN 978-0-7506-6667-1.

E2A - High-Rise - An apartment building for London [Em linha] Dis-

ponível em WWW:<URL:<http://www.e2a.ch/projects/housing/high-rise-london#/page1/>>.

ELEB-VIDAL, Monique; DEBARRE, Anne, *L'Invention de l'Habitation Moderne*: Paris, 1880-1914. Paris: Hazan, 1995. ISBN:2-85025-3847

GONZÁLEZ, Xavier - Flexibility for survival [Em linha], atual. 26 mai. 2008. [Consult. 29 dez. 2017]. Disponível em WWW:<URL:https://aplust.net/blog/flexibility_for_survival/>.

HERTZBERGER, Herman - *Lessons for students in Architecture*. Rotterdam : 010 Publishers, 2005.

ILLICH, Ivan - La reivindicación de la casa [Em linha], atual. 6 mai. 1983. [Consult. 12 ago. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://elpais.com/diario/1983/06/05/opinion/423612014_850215.html>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA - VIII Recenseamento Geral da População - no continente e ilhas adjacentes em 12 de Dezembro de 1940 [Em linha]. Lisboa : Sociedade Tipográfica, 1945. Disponível em WWW:<URL:http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=ine_censos_publicacao_det&contexto=pu&PUBLICACOESpub_boui=72384938&PUBLICACOESmodo=2&selTab=tab1&pcensos=61969554>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA - Censos 2001 Resultados Definitivos - Lisboa [Em linha]. Lisboa : Instituto Nacional de Estatística, 2002 [Consult. 12 ago. 2016]. Disponível em WWW:<URL:http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=ine_censos_publicacao_det&contexto=pu&PUBLICACOESpub_boui=377750&PUBLICACOESmodo=2&selTab=tab1&pcensos=61969554>. ISBN 972-673-610-2.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, I.P. - Censos 2011 Resulta-

dos Definitivos - Região Lisboa [Em linha]. Lisboa : Instituto Nacional de Estatística, I.P., 2012 Disponível em WWW:<URL:http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=ine_censos_publicacao_det&contexto=pu&PUBLICACOESpub_boui=156651739&PUBLICACOESmodo=2&selTab=tab1&pcensos=61969554>. ISBN 978-989-25-0185-7.

IVAIN, Gilles - Formulaire Pour un Urbanisme Nouveau. 1953).

JUNTA DE FREGUESIA DE ALCÂNTARA - História [Em linha], atual. 2015. Disponível em WWW:<URL:<http://www.jf-alcantara.pt/page-1/freguesia/historia/>>.

LE CORBUSIER - Por uma arquitectura. São Paulo : Perspectiva, 1923.

MACCREANOR, Gerard - Adaptability [Em linha], atual. 30 mai. 2008. [Consult. 1 jun. 2018]. Disponível em WWW:<URL:<https://aplust.net/blog/adaptability/busqueda/flexibility/>>.

MARQUES PEREIRA, Sandra - Casa e Mudança Social: uma leitura das transformações da cidade portuguesa a partir da casa. Casal de Cambra : Caleidoscópio, 2012.

MATEUS ASSOCIADOS, A. - Contributos para o Plano Estratégico de Habitação - Diagnóstico e Proposta para uma Estratégia de Habitação 2008/2013 - Sumário Executivo para Debate Público. 2008).

MATOS, Ana Maria Cardoso De - O Património Industrial da Zona Ribeirinha - O Caso de Alcântara. Em . Lisboa : Câmara Municipal de Lisboa - Departamento do Património Cultural, 1997

MÓNICA, Maria Filomena - Capitalistas e Industriais. Em Análise Social, vol. XXII [Em linha]. Lisboa : [s.n.] [Consult. 10 out. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1223028371W4l-FY9ix0Ky28XOI.pdf>>. p. 819–863.

NORBERG-SCHULZ, Christian - The Concept of Space. Em Existence, Space and Architecture [Em linha]. Londres : Praeger Publishers, 1971 Disponível em WWW:<URL:http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic1412058.files/Week%204/NorbergSchulz%20Existence%20Space%20Architecture_partial.pdf>. p. 8–39.

OMA; KOOLHAS, Rem; MAU, Bruce - S, M, L, XL. [S.l.] : The Monacelli Press, 1995. ISBN 978-1-885254-01-6.

PARICIO, Ignacio; SUST, Xavier - La vivienda contemporánea - Programa y tecnología. 2a ed. Barcelona : Instituto de Tecnología de la Construcción de Catalunya (ITeC), 2004. ISBN 84-7853-396-6.

RYBCZYNSKI, Witold - La casa. História de una Idea. 1ª ed. Buenos Aires : Emecé Editors, 1991. ISBN 950-04-1085-0.

SANTOS, António Maria A. - A Arquitectura Industrial como Modelo de Modernidade na Lisboa Oitocentista - Os Anos Pioneiros (1840-1849). Em . Lisboa : Câmara Municipal de Lisboa - Departamento do Património Cultural, 1999.

08.2 COMUNICAÇÕES

FARIAS, Hugo - Rethinking Contemporary Dwelling: Design Strategies for a New House. Em . Lisboa : [s.n.].

HEIDEGGER, Martin - Construir, Habitar, Pensar. Em [Em linha]. Darmstadt : Vorträge und Aufsätze, 1951 [Consult. 12 ago. 2016]. Disponível em WW- W:<URL:http://www.proureb.fau.ufrrj.br/jkos/p2/heidegger_construir,%20habitar,%20pensar.pdf>.

08.3 TESES DE MESTRADO E TESES DE DOUTORAMENTO

ABREU, Pedro Marques - Os Palácios da Memória - Percurso crítico sobre o restauro da arquitectura [Em linha]. Lisboa : Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 1996 [Consult. 21 mai. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/2914/1/TM%2040.pdf>>.

CORREIA, Catarina - Construir no Construído: Habitação Flexível em Bairros Municipais [Em linha]. Lisboa : Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2011 [Consult. 12 jul. 2016]. Disponível em WWW:<URL:<http://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/4715>>.

PAIVA, Alexandra - Habitação Flexível - Análise de Conceitos e Soluções. Lisboa : Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 2002 [Consult. 12 jul. 2016].

SERRANO, Ana Catarina - Reconversão de Espaços Industriais - Três projectos de intervenção em Portugal [Em linha]. Lisboa : Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa, 2010 [Consult. 5 set. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/395142134689/Ana%20Serrano%20-%20Dissertação.pdf>>.

08.4 FILMOGRAFIA

RTP ENSINA - A indústria em Portugal durante a Idade Média [Em linha], atual. 2000. [Consult. 20 abr. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<http://ensina.rtp.pt/artigo/industria-portugal-durante-idade-media/>>.

RTP ENSINA - A indústria durante a expansão do império [Em linha], atual. 2000. [Consult. 15 abr. 2017]. Disponível em WWW:<URL:<http://ensina.rtp.pt/artigo/a-industria-durante-a-expansao-do-imperio/>>.

09. ÍNDICE DE IMAGENS

1. Imagem da área de intervenção.	00
in Google Maps, https://www.google.pt/maps/@38.6933814,9.1778479,1653a,35y,2.07h,30.21t/data=!3m1!1e3 .	
2. “Ceci n’est pas une pipe.”, René Magritte, 1948	08
in http://i0.kym-cdn.com/entries/icons/original/000/022/133/the-treachery-of-images-this-is-not-a-pipe-1948(2).jpg	
3 a 5. Apartamento flexível para um casal jovem em São Paulo, Metamorfose Studio, 2016.	10
In https://design-milk.com/a-flexible-apartment-for-a-young-couple-in-sao-paulo/	
6. Fotomontagem realizada no primeiro curso de Sociologia do Professor Jean-Pierre Junker; acerca da casa Bianchetti de Luigi Snozzi, ETH Zurich, 1990.	12
in http://habitar.upc.edu/2010/01/14/mudanza-interior/	
7 a 16. Projeto 10/1, fotógrafo Bogdan Gîrbovan, 2008.	13
in http://girbovan.ro/10pe1-2008/	
17. Archizoom, 1966-1974.	
in https://superbubble.org/page/2/	
18. Desenvolvimento da construção naval durante o reinado de D. Dinis.	17
in http://www.portocidade.unisanta.br/fotos/descobrimento/g/es-taleirolisboa1.jpg	
19. Ponte de Alcântara, 1862	24
in Archivo pittoresco: semanario ilustrado, 5.o Ano, n.o 23, 1862.	
20. Gravura representativa do Terramoto de Lisboa de 1755, no dia 1 de novembro, e os danos causados na cidade.	24
in http://ces.uc.pt/pt/agenda-noticias/agenda-de-eventos/2015/260-anos-da-passagem-do-terramoto-de-1755 .	
21. A ribeira de Alcântara, por volta do ano de 1912.	25

in <http://monumentosdesaparecidos.blogspot.pt/2012/03/ribeira-de-alcantara-lisboa.html>.

22. Ribeira de Alcântara debaixo do arco grande do Aqueduto para jusante, Lisboa, 1939. 25

in Arquivo Municipal de Lisboa

23. Gravura do edifício principal da Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonense. 26

imagem cedidas pela Arq. Joana Gomes

24. Vista geral da fábrica do lado nascente (Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonense). 27

imagem cedidas pela Arq. Joana Gomes

25. Fachada principal do complexo industrial pertencente à Refinaria Colonial. 28

in <http://restosdecoleccion.blogspot.pt/2011/10/sores-acucares.html>

26. Alcântara-Mar - Avenida da Índia (fachada principal do edifício administrativo da SIDUL), Eduardo Portugal, 1953. 31

in Arquivo municipal de Lisboa, <http://arquivomunicipal2.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=275595&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>

27 e 28. Fotografias tiradas no presente, relembrando memórias do passado. 36

in Dear Photograph, <http://dearphotograph.com>

29. A mesma arquitetura para casas distintas. Série fotográfica "Holly Street Tower Block", Tom Hunter, 1997 46

in <http://habitar.upc.edu/2010/01/14/mudanza-interior/>

30. Interior de uma cozinha de uma casa senhorial, Marten van Cleve, 1520 – 1570. 50

in <http://www.townsend.us/blog/topic/sifting/time-period/16th-century-art/>

31. Aparatos elétricos, 1990. 52
 imagem retirada do livro *La Casa – História de uma Ideia*, de Witold Rybczynski, pg. 150.
32. Casa da dita Paris 'tradicional', uma casa com marcas da vida que existe no seu interior. 53
 in <https://novaziodaonda.les.wordpress.com/2014/02/jacques-tati.gif>
33. Interior da casa moderna, *Mon Uncle*, 1958. 53
 in <http://www.bbc.org.uk/news-opinion/news-bbc/features/users-guide-modern-world-according-jacques-tati>
34. Exterior da casa moderna, representando a vida social, *Mon Uncle*, 1958. 53
 in <http://www.allocine.fr/film/cheim-2614/photos/detail?cmidiale=21253837>
35. Família e amigos em convívio no espaço exterior da casa, *Mon Uncle*, 1958. 54
 In <https://www.critikat.com/wp-content/uploads/2014/08/arton178.jpg>
- 36 a 38. Casa tecnológica do futuro, 2015. 55
 in *The Guardian*, <https://www.theguardian.com/technology/2015/dec/04/tech-home-future-robots-living-smart>
39. Gravura que representa a Era Heian japonesa (794-1185). 56
 in <http://thecityasaproject.org/2017/01/the-architecture-of-homelessness/>
40. Planta do Segundo Piso da Robie House, Frank Lloyd Wright, 1910. 57
 in <https://www.arch2o.com/open-plan-revolutionary-norm/>
41. Localização da área do Estudo urbanístico de Alcântara XXI, 2008. 64
 in Google Maps, <https://www.google.pt/maps/@38.6933814,-9.1778479,1653a,35y,2.07h,30.21t/data=!3m1!1e3>.
- 42 e 43. Proposta urbanística que pretende dar resposta ao Estudo Urbanístico Alcântara XXI, Frederico Valsassina Arquitectos e Aires Mateus. 65
 in <http://www.fvarq.com/alcantara-xxi>

44. Habitações não convencionais - na fotografia está representada a interação entre um dos edifícios reabilitados e um dos edifícios novos. 67
in <http://www.archello.com/en/project/mas-de-roda/1216239>
45. Materialidade no interior dos lofts - alvenaria de tijolo, madeira e paredes rebocadas a branco. 68
in <http://www.archello.com/en/project/mas-de-roda/1216239>
46. Diferença de materialidade entre o tijolo já existente e a alvenaria de tijolo acrescentada posteriormente. 68
in <http://www.archello.com/en/project/mas-de-roda/1216239>
47. LisboaLoft, Planta do Piso 3, Arquitetos José Luís Abreu e Miguel Varela Gomes, 2004. 70
in Tese de Mestrado Reabilitação com Reconversão de Usos em Edifícios Industriais, Marta Silva, 2013, pg. 97.
- 48 e 49. Antiga Fábrica de Lâmpadas Lumiar e LisboaLoft, na atualidade, 70
Arquitetos José Luís Abreu e Miguel Varela Gomes, 2004.
in Tese de Mestrado Reabilitação com Reconversão de Usos em Edifícios Industriais, Marta Silva, 2013, pg. 95.
- 50 e 51. Hierarquia de espaços no interior da casa, sucessão de espaços através de três camadas, 2011. 72
in Archdaily, <http://www.archdaily.com/7484/house-n-sou-fujimoto>
52. Imagem da fachada do edifício, Werkbundstadt, E2A. 74
in Afasia Archzine, <http://afasiaarchzine.com/2017/02/e2a-29/>
53. Interior do espaço doméstico, Werkbundstadt, E2A. 74
in Afasia Archzine, <http://afasiaarchzine.com/2017/02/e2a-29/>
54. Maquete demonstrativa da organização espacial no interior do edifício, Werkbundstadt, E2A. 75
in Afasia Archzine, <http://afasiaarchzine.com/2017/02/e2a-29/>

55. Casa Núcleo na versão selecionada por Mies van der Rohe para publicação, desenho de Luciana Fornari Colombo. 76
in Vitruvius, <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.130/3782>
56. Planta estrutural, corte e alçado, desenho de Luciana Fornari Colombo. 76
in Vitruvius, <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.130/3782>
57. Casa Núcleo, esquema estrutural, desenho de Luciana Fornari Colombo. 77
in Vitruvius, <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.130/3782>
58. Casa Núcleo, variações de tamanho baseadas em desenhos originais de Mies van der Rohe. O arranjo interno para as versões pequena e grande são hipoteticamente sugerido pela a autora. Os desenhos originais remanescentes para estas plantas não apresentam sugestão de arranjo interno, desenho de Luciana Fornari Colombo. 77
in Vitruvius, <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/11.130/3782>
59. Núcleos funcionais que suportam o edifício em questão e que gerem o espaço no seu interior; High-Rise London, E2A. 79
in Afasia Archzine, <http://afasiaarchzine.com/2015/02/e2a-eckert-ecker-4/>
- 60 e 61. Núcleos funcionais que organizam o espaço interior do edifício, High-Rise London, E2A. 80
In Afasia Archzine, <http://afasiaarchzine.com/2015/02/e2a-eckert-ecker-4/>
- 62 e 63. Axonometrias esquemáticas relativas à análise urbana da zona de intervenção. 87
imagem elaborada pela autora.
- 64 a 66. Fotografias da área de intervenção, localizada na zona ribeirinha de Alcântara. 89
imagens capturadas pela autora.

67. Fotografia da Ribeira das Naus e o projecto do arquiteto JL Carrilho da Graça. 90
in http://www.lisbonne-idee.pt/upload4mail/magnolia-portugal/op_52492_fotoprincipal_2_.jpg
68. Esquema de usos da proposta urbanística (axonometria). 92
imagem elaborada pela autora.
- 69 a 72. Evolução do tecido urbano da área de intervenção - representado tendo em conta os anos de 1856, 1911, 1970 e 2017. 96
imagem elaborada pela autora.
73. Cheios e vazios da proposta urbana ao nível do piso térreo, resultado de uma gradual alteração da cartografia referente aos anos de 1965 e 1911. 97
imagem elaborada pela autora.
74. Esquema de localização da Fábrica de Lanifícios Daupíás na área de intervenção. 101
imagem elaborada pela autora.
75. Exterior da antiga Fábrica de Lanifícios Daupíás. 101
imagem capturada pela autora.
76. Fachada principal do edifício da Fábrica de Lanifícios Daupíás. 101
imagem capturada pela autora.
77. Fotografia do espaço interior da Fábrica de Lanifícios Daupíás. 102
imagem capturada pela autora.
78. Esquema de localização da fábrica na área de intervenção. 103
imagem elaborada pela autora.
- 79 e 80. Exterior do edifício antes ocupado pela Empresa de Transportes Galamas. 104
imagem capturada pela autora.
81. Núcleos de infraestruturas propostos, que fazem a gestão do espaço no 107

interior de cada habitação, no edifício reabilitado.

imagem elaborada pela autora.

82. Esquema de localização da proposta na área de intervenção. 109

imagem elaborada pela autora.

83. Núcleos de infraestruturas, destinados para os espaços de comércio, serviços e restauração, no piso térreo do edificado. 110

imagem elaborada pela autora.

84. Esquema de localização da proposta na área de intervenção. 111

imagem elaborada pela autora.

85. Fachada da Unidade de Habitação de Marselha. 112

in http://www.fondationlecorbusier.fr/CorbuCache/900x720_2049_804.jpg?r=0

86. Maquete de estudo com uma possível organização das casas no edifício habitacional. 112

imagem capturada pela autora.

87 e 88. Módulos habitacionais, que permitem uma agregação de distintas maneiras na criação de várias casas. 114

imagem elaborada pela autora.

I 0. ANEXOS

ANEXO I | Cronologia da Indústria em Alcântara

ANEXO II | Cartografia e Documentos Históricos

ANEXO III | Peças Desenhadas (Arquivo Municipal de Lisboa)

ANEXO IV | Processo de Trabalho

ANEXO V | Fotografias das Maquetes

ANEXO VI | Paineis Finais

ANEXO I | CRONOLOGIA DA INDÚSTRIA EM ALCÂNTARA

- 1839 _ Fábrica de Tecidos Dauíás e Companhia (mais tarde vai dar lugar à Companhia de Açúcar de Moçambique)
- 1844 _ Início do entulhamento do caneiro de Alcântara, devido à poluição fabril
- 1846 _ “Aparecimento” do terreno e início da construção da Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonense (desde o ano de 1846 até 1848)
 - _ O Estado toma posse da Fábrica da Pólvora
- 1849 _ Inauguração da Companhia Alcântara da Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonense
- 1852 _ Construção da Estrada da Circunvalação
- 1854 _ Cozinha Económica
- 1865 _ Construção do Quartel de Marinheiros, na área do Baluarte do Sacramento
- 1873 _ Expropriação de Palácio do Conde da Ponte para oficinas dos carris de ferro
 - _ Inauguração do caminho-de-ferro entre o Rossio e Belém
 - _ Construção das habitações da Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonense (até 1883)
 - _ A Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonense constrói de raiz o Pátio do Cabrinha com 111 habitações
- 1876 _ Cedência do Baluarte do Sacramento à Câmara Municipal de Lisboa para a construção da Avenida 24 de Julho
- 1877 _ Abertura da Avenida 24 de Julho entre a Rocha do Conde de Óbidos e o caneiro (setembro)
- 1884 _ Construção das habitações operárias da Quinta do Cabrinha (até 1892)
- 1885 _ Alargamento da área urbana de Lisboa
- 1886 _ Construção da Escola Industrial Marquês de Pombal
- 1887 _ Início das obras do porto e urbanização dos terrenos marginais
 - _ Construção da estação de caminho de ferro para servir a linha férrea de Alcântara-Terra e Cacém
 - _ Urbanização do triângulo compreendido entre a Calçada da Tapada de Santo Amaro, a Rua 1º de Maio e a Rua de Alcântara, no local do antigo

Paço Real de Alcântara

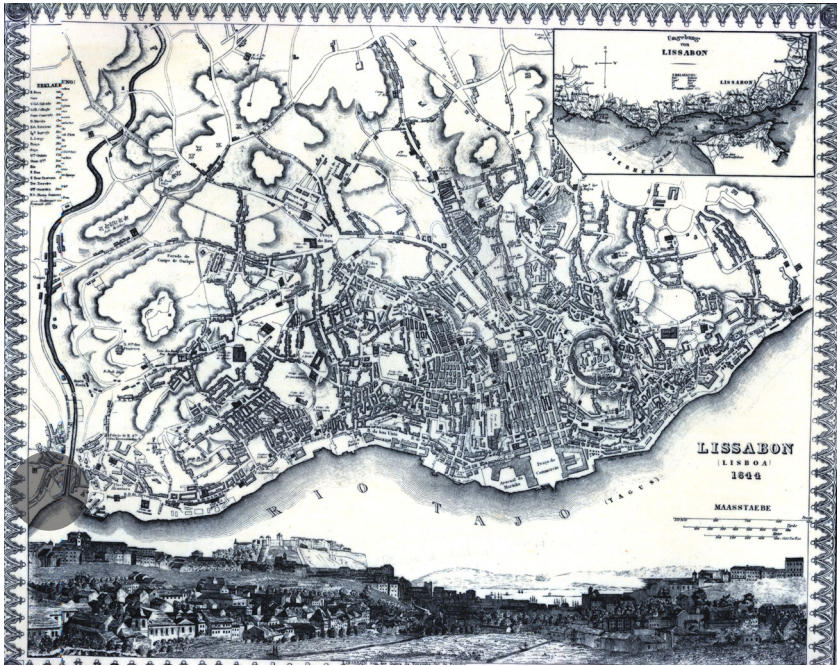
- 1888 _ Companhia Industrial Portugal e Colónias, no mesmo local da Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonense
- 1890 _ Concluída a linha de cintura urbana ferroviária Alcântara-Xabregas
- 1898 _ Conclusão dos aterros e abertura da Avenida da Índia
 - _ Companhia de União Fabril
- 1901 _ Inauguração da linha de eléctricos entre o Cais do Sodré e Algés
- 1905 _ Inauguração do mercado de Alcântara (31 de dezembro)
- 1908 _ Construção da fábrica A Napolitana
- 1910 _ Definição material dos quarteirões e construção de casas no bairro do Calvário
- 1930 _ Proibição de construção de novas vilas operárias em Lisboa
- 1937 _ Arborização do Parque Florestal de Monsanto
- 1943 _ Inauguração da estação marítima de Alcântara
- 1944 _ Início da construção da Avenida de Ceuta (até 1957)
- 1946 _ Construção da Quinta do Jacinto (1ª fase)
- 1948 _ Plano de Urbanização e Expansão de Lisboa do Arquitecto Etienne de Gröer
- 1949 _ Construção da Quinta do Jacinto (2ª fase)
- 1950 _ Fundação da SIDUL (Sociedade Industrial do Ultramar)
- 1954 _ Criação do Gabinete de Estudo de Urbanização da CML
- 1959 _ Conclusão do Plano Director de Urbanização de Lisboa
- 1962 _ Início da construção da ponte sobre o Rio Tejo e seus acessos (até 1966)
- 1967 _ Plano Geral de Urbanização de Lisboa do Arquitecto George Meyer-Heine
- 1974 _ Proposta de reconversão e reurbanização da área industrial de Alcântara pela CUF (Junho)
- 1994 _ Estudo para o Plano de Ordenamento da Zona Ribeirinha de Lisboa (POZOR)
- 1995 _ Plano de Urbanização de Alcântara Rio

ANEXO II | CARTOGRAFIA E DOCUMENTOS HISTÓRICOS

87. Planta de Lisboa e arredores no ano de 1820, in Biblioteca Nacional Digital.



88. Planta de Lisboa no ano de 1844, in Biblioteca Nacional Digital.



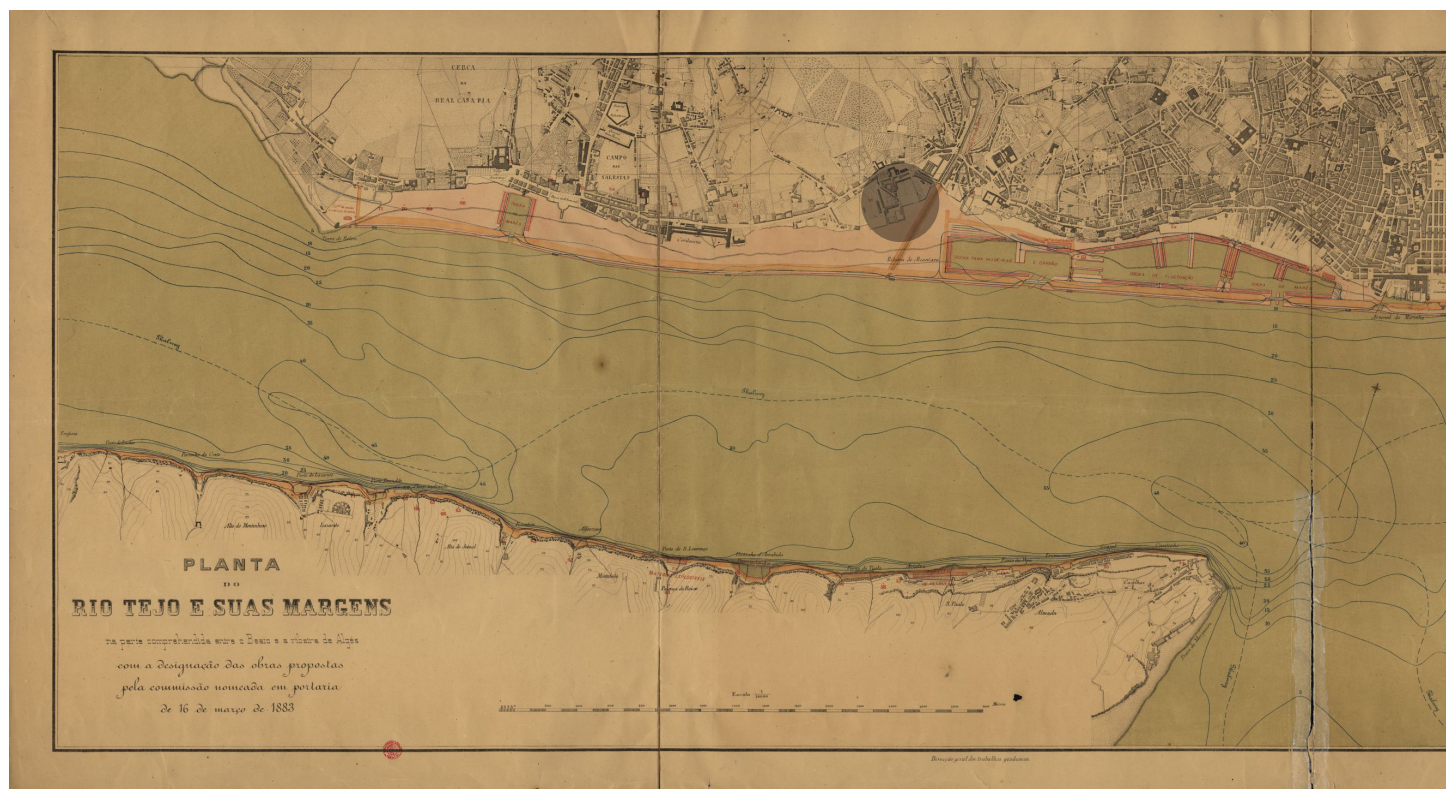
89. Planta de Lisboa no ano de 1855, in Biblioteca Nacional Digital.





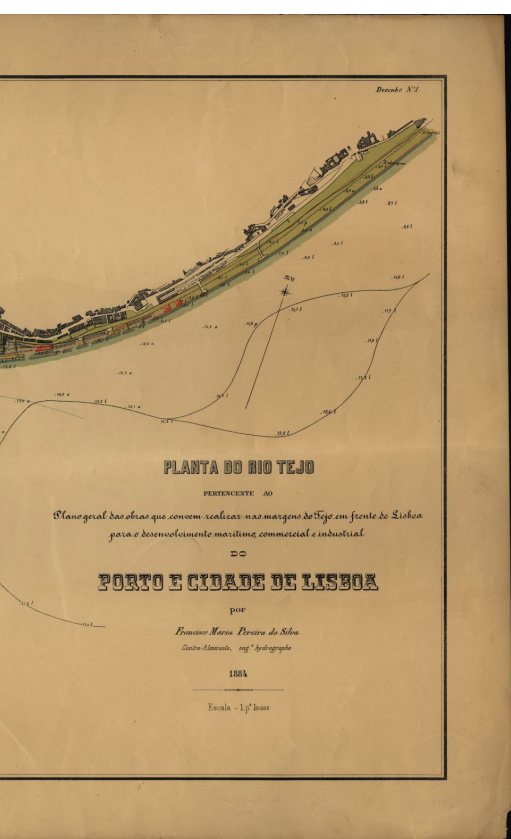


90. Parte da Carta Topográfica da Cidade de Lisboa de 1856, elaborada por Filipe Folque. A zona em questão representa Alcântara (imagem compilada pela autora, in Centro de Cartografia da FAUTL).





91. Planta do Rito Tejo e as suas margens, na parte compreendida entre o Beato e a Ribeira de Algés, de 1883, in Biblioteca Nacional Digital.



92. Planta do Rio Tejo, pertencente ao Plano geral de proposta de obras a realizar nas margens do Tejo em na frente ribeirinha de Lisboa, para o desenvolvimento marítimo, comercial e industrial do porto e cidade de Lisboa, in Biblioteca Nacional Digital.

93. Parte da Planta de Lisboa - Levantamento de 1911, elaborada por Silva Pinto. A zona em questão representa Alcântara (imagem compilada pela autora, in Centro de Cartografia da FAUTL).





94 A 96. Respectivamente, plantas da Indústria em Alcântara antes do séc. XIX, em meados do séc. XX e na atualidade. (imagem elaborada pela autora)

antes do séc. XIX

- indústria
- armazéns

em meados do século XX

- indústria alimentar
- indústria metalo-mecânica
- indústria diversa
- indústria de construção civil
- indústria de transportes
- indústria de papel
- indústria química

atualidade

- edifícios industriais demolidos
- edifícios industriais devolutos
- novo uso
- indústria
- armazéns
- edifícios industriais reabilitados

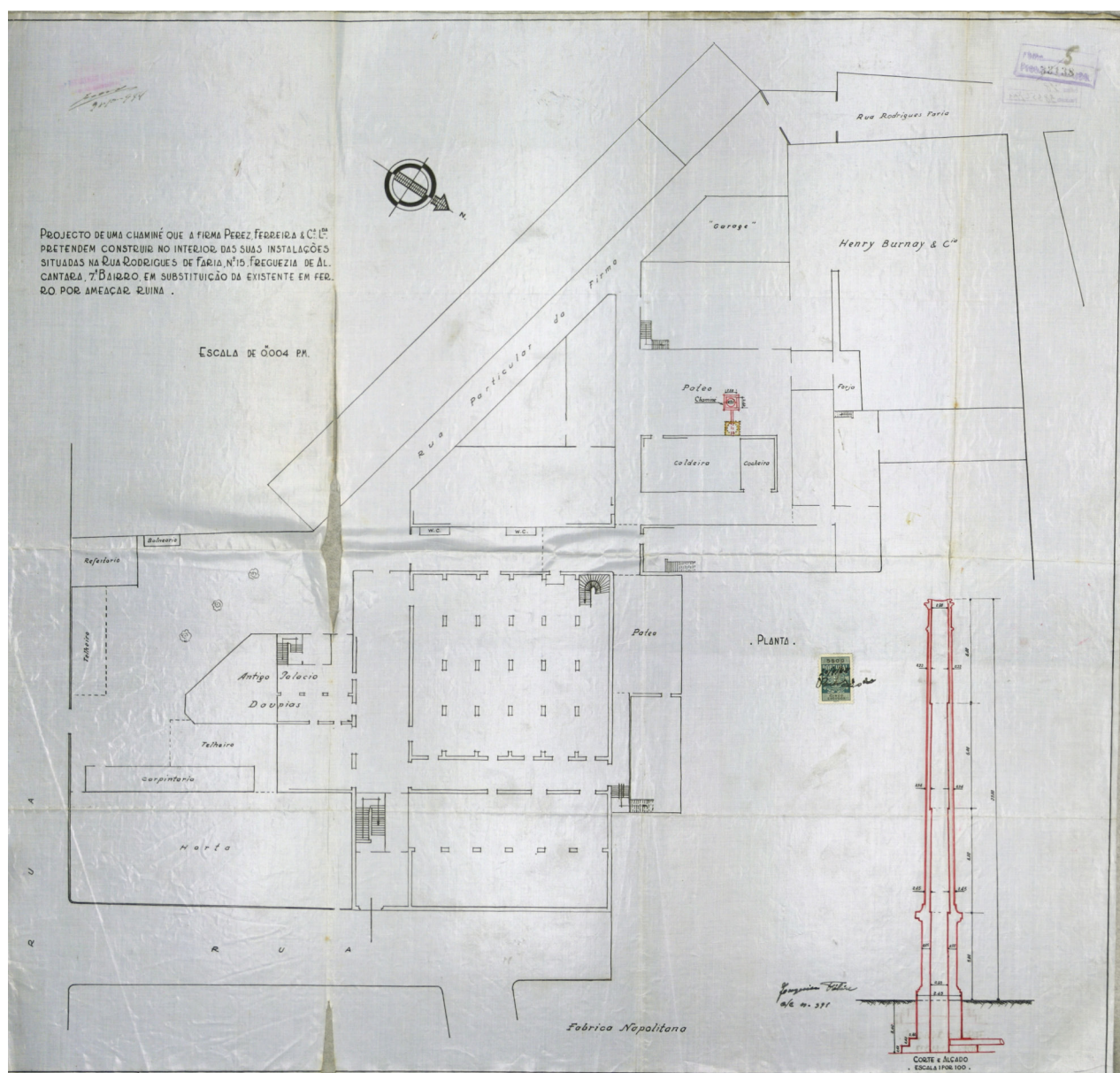




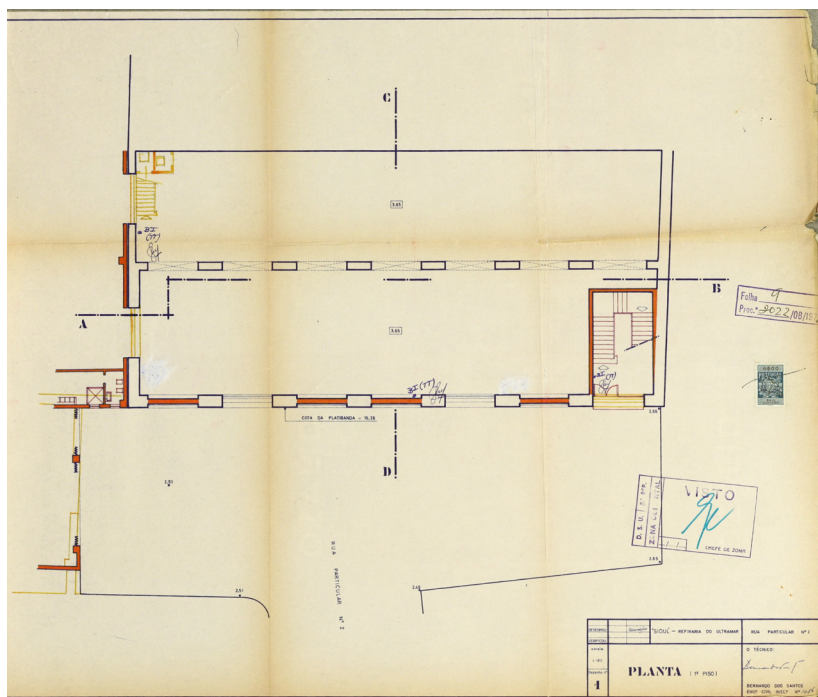
ANEXO I | PEÇAS DESENHADAS (ARQUIVO MUNICIPAL DE LISBOA)

98 (à direita). Edificado da zona de intervenção no ano de 1966, in Arquivo Municipal de Lisboa.

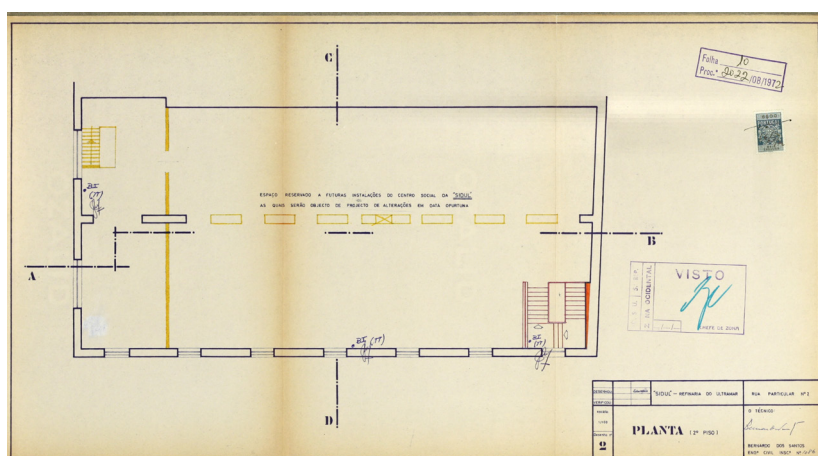
97 (em baixo). Projeto de uma chaminé a construir numa das fábricas situadas na Rua Rodrigues de Faria, ano de 1944, in Arquivo Municipal de Lisboa.



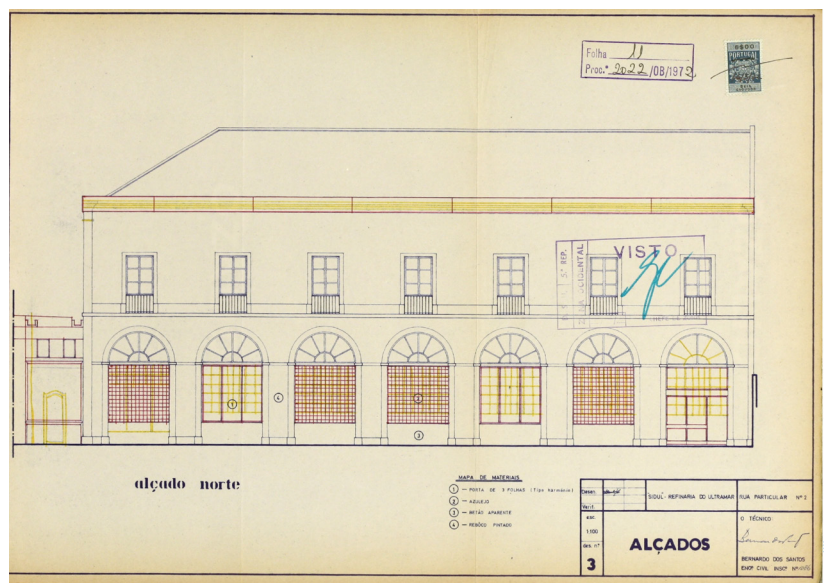




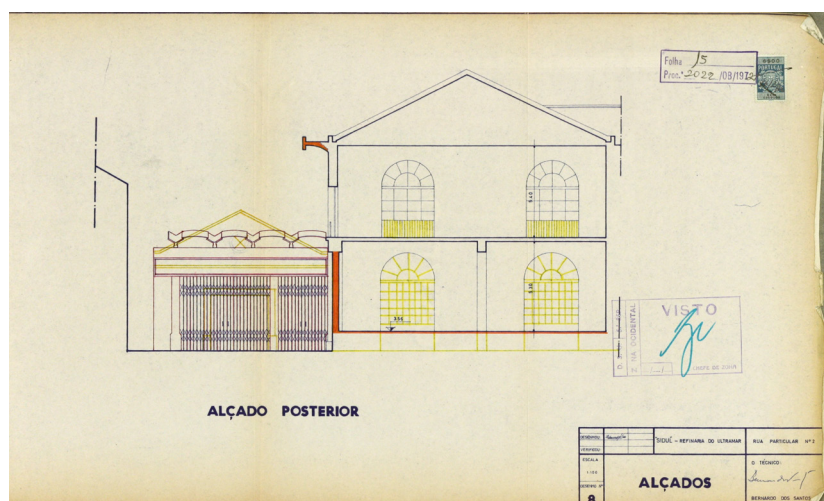
99. Fábrica de Lanifícios Daupiais - Planta do 1º Piso, ano de 1972, in Arquivo Municipal de Lisboa.



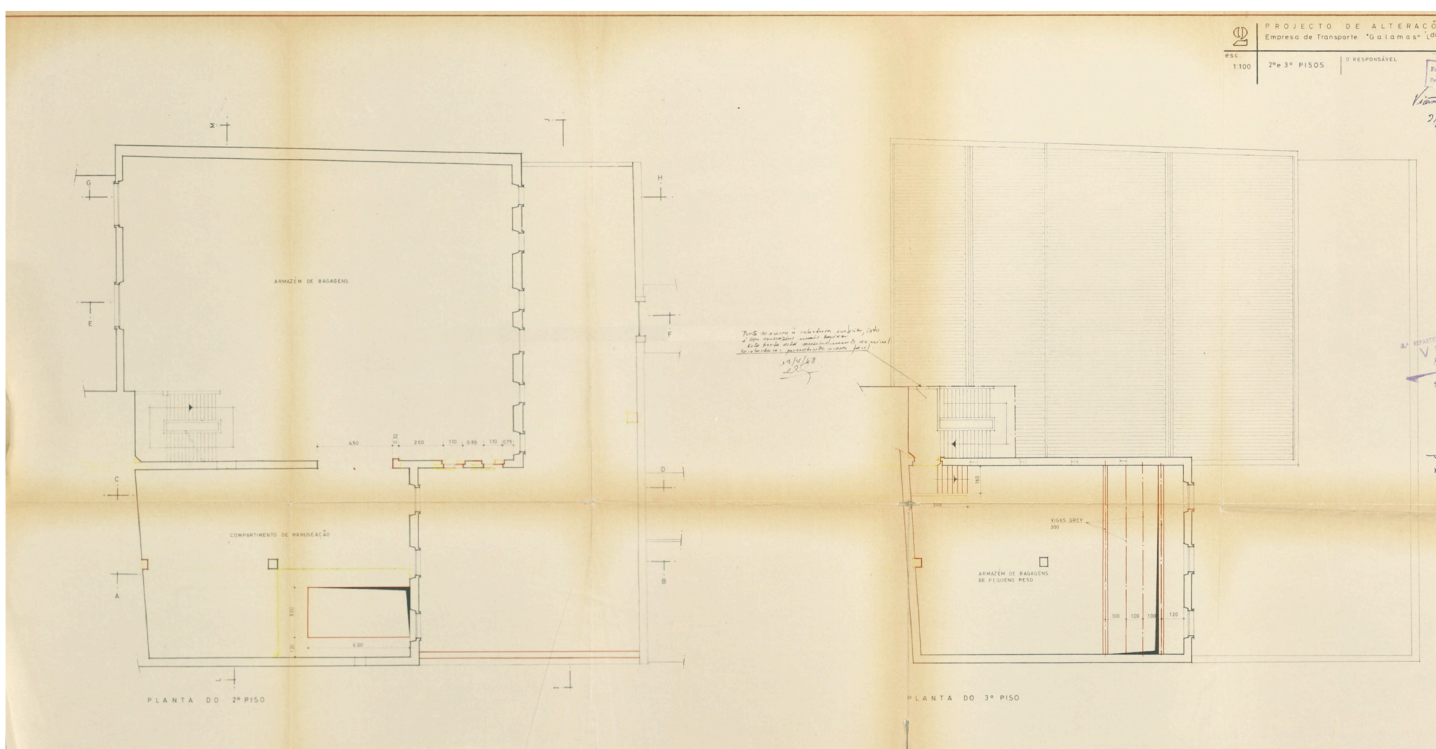
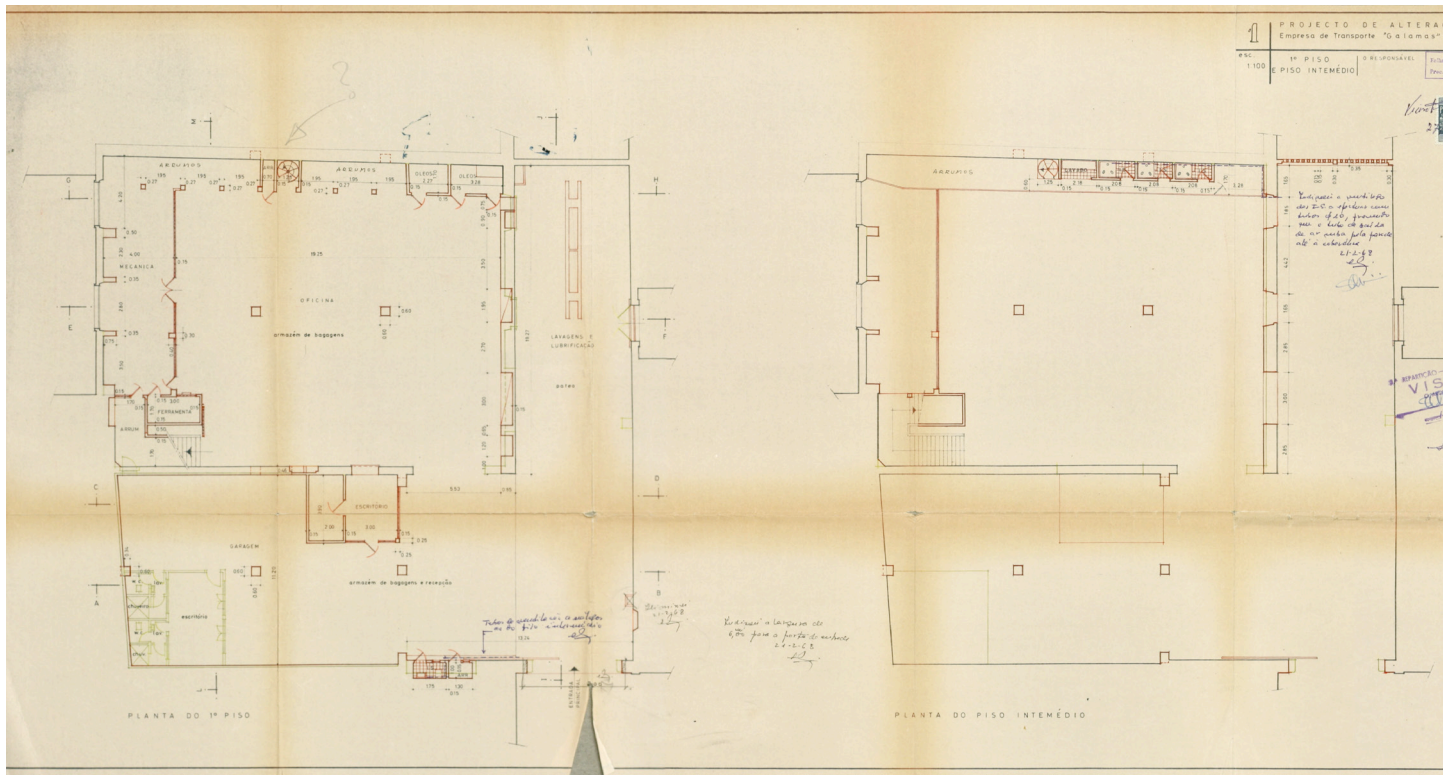
100. Fábrica de Lanifícios Daupiais - Planta do 2º Piso, ano de 1972, in Arquivo Municipal de Lisboa.



101. Fábrica de Lanifícios Daupias - Alçado Norte, ano de 1972, in Arquivo Municipal de Lisboa.

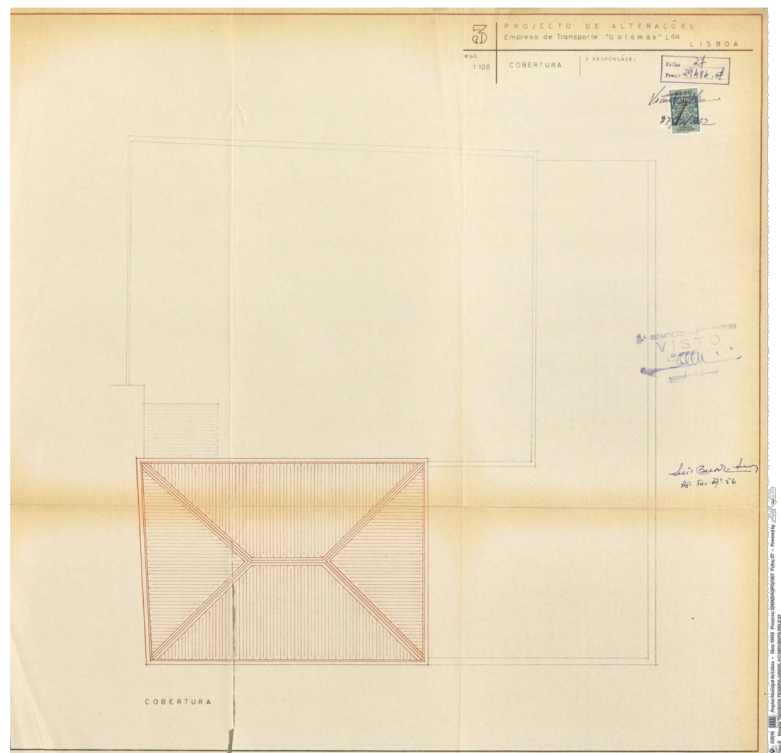


102. Fábrica de Lanifícios Daupias - Alçado Posterior, ano de 1972, in Arquivo Municipal de Lisboa.





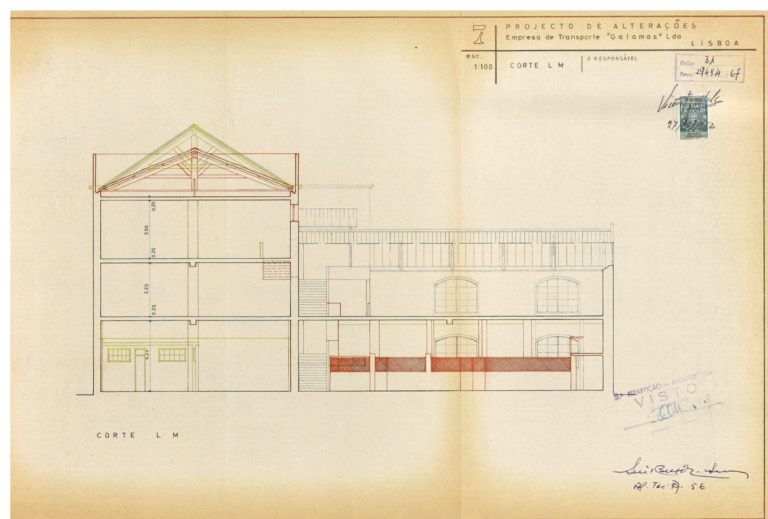
103 (à esquerda). Empresa de Transportes Galamas (desenhos técnicos de vermelhos e amarelos) - Planta do 1º Piso e Planta do Piso Intermédio, ano de 1967, in Arquivo Municipal de Lisboa.



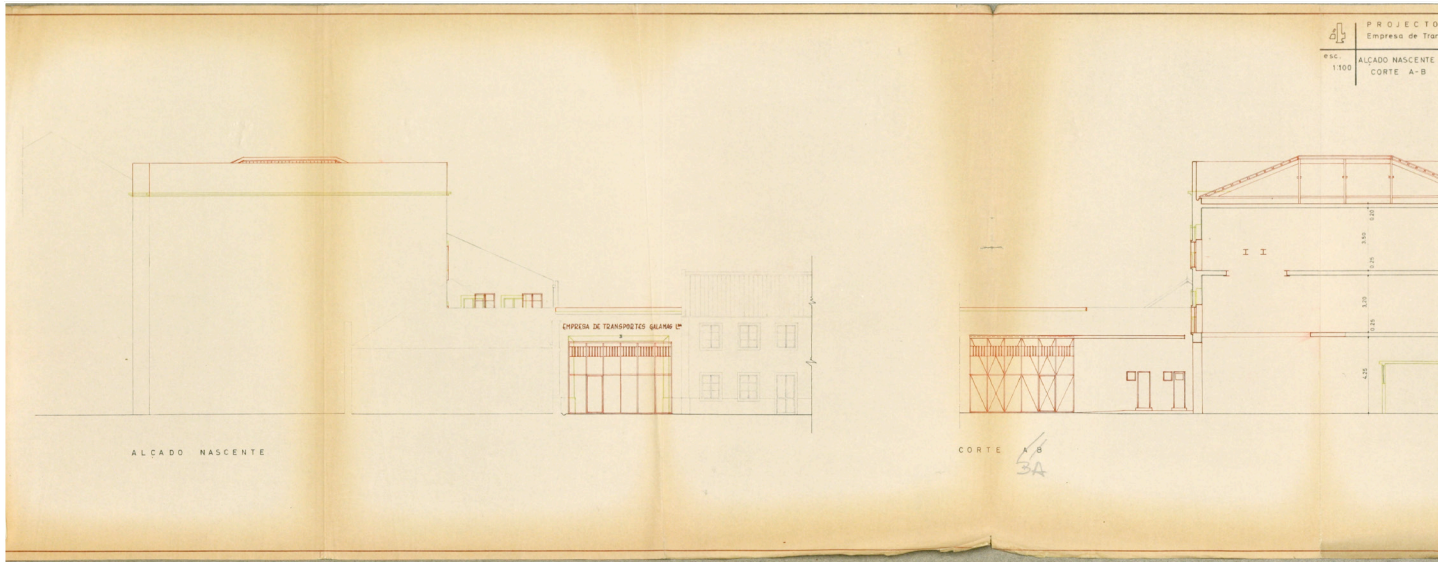
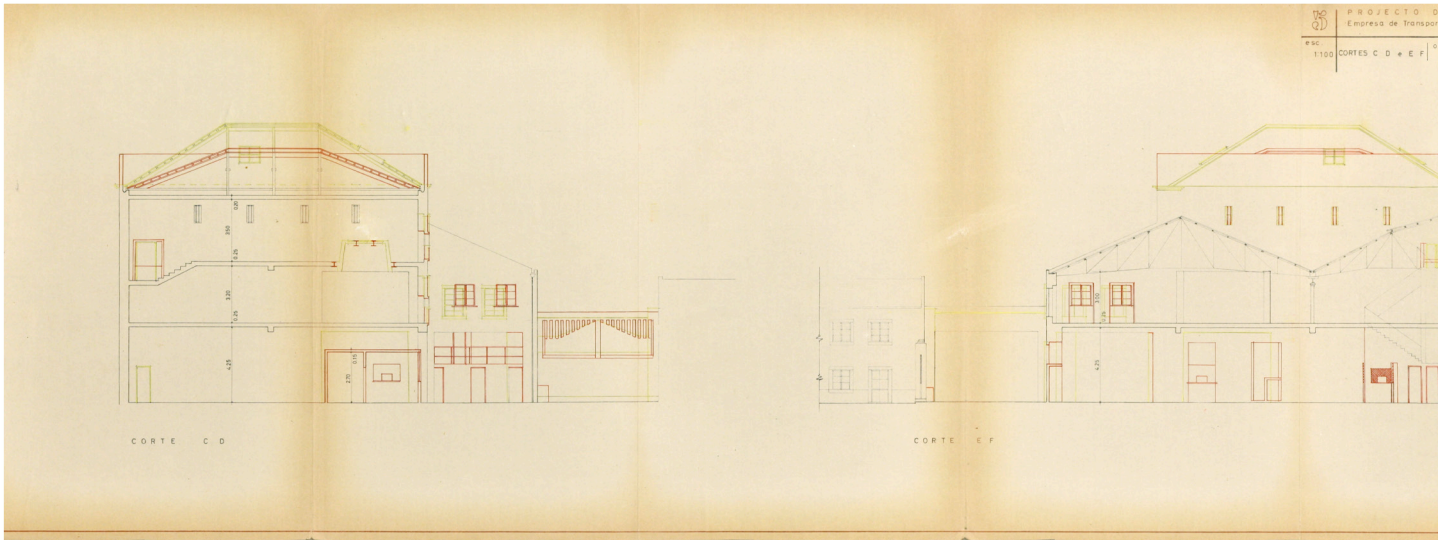
104 (à direita). Empresa de Transportes Galamas (desenhos técnicos de vermelhos e amarelos) - Planta de Cobertura, ano de 1967, in Arquivo Municipal de Lisboa.

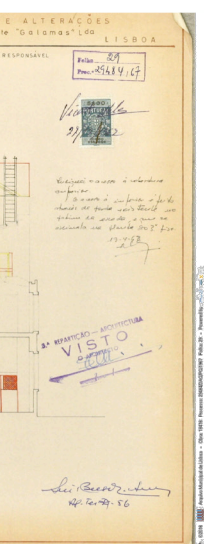


105 (à esquerda). Empresa de Transportes Galamas (desenhos técnicos de vermelhos e amarelos) - Planta do 2º Piso e Planta do 3º Piso, ano de 1967, in Arquivo Municipal de Lisboa.



106 (à direita). Empresa de Transportes Galamas (desenhos técnicos de vermelhos e amarelos) - Corte LM (longitudinal), ano de 1967, in Arquivo Municipal de Lisboa.

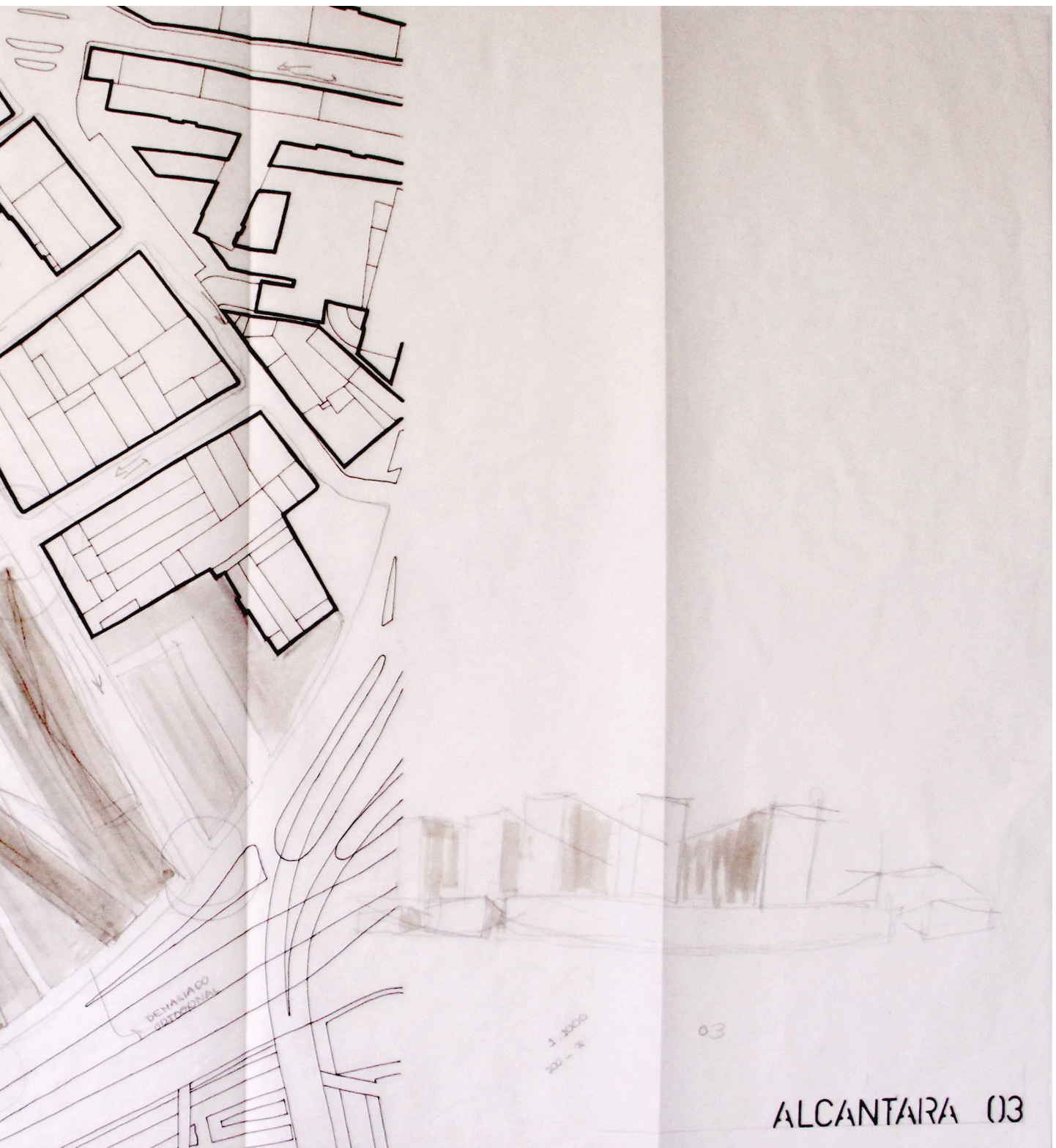


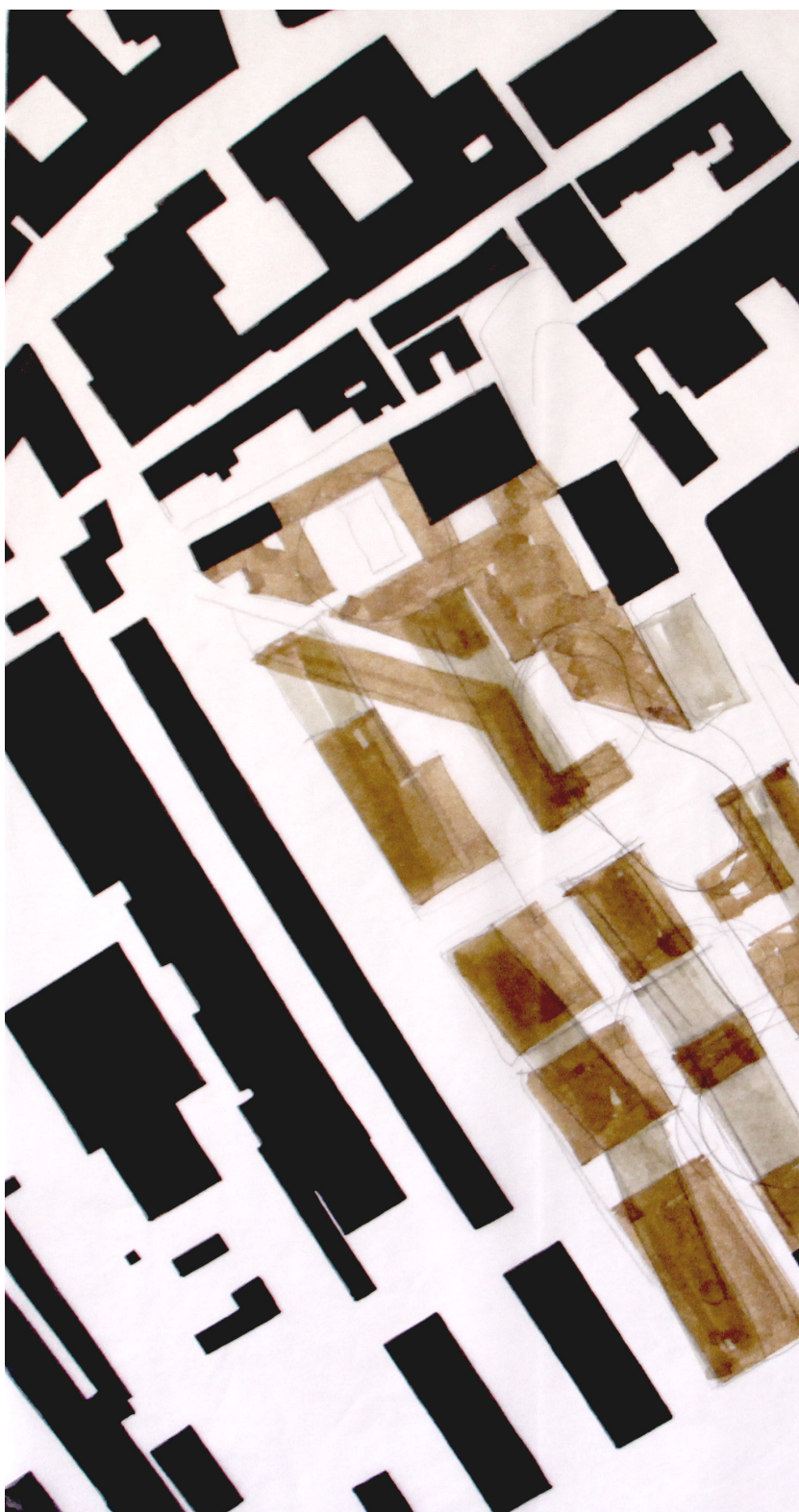


107 e 108. Empresa de Transportes Galamas (desenhos técnicos de vermelhos e amarelos) - Corte CD (transversal), Corte EF (transversal), Alçado Nascente e Corte BA (transversal - respetivamente de cima para baixo e da esquerda para a direita), ano de 1967, in Arquivo Municipal de Lisboa.

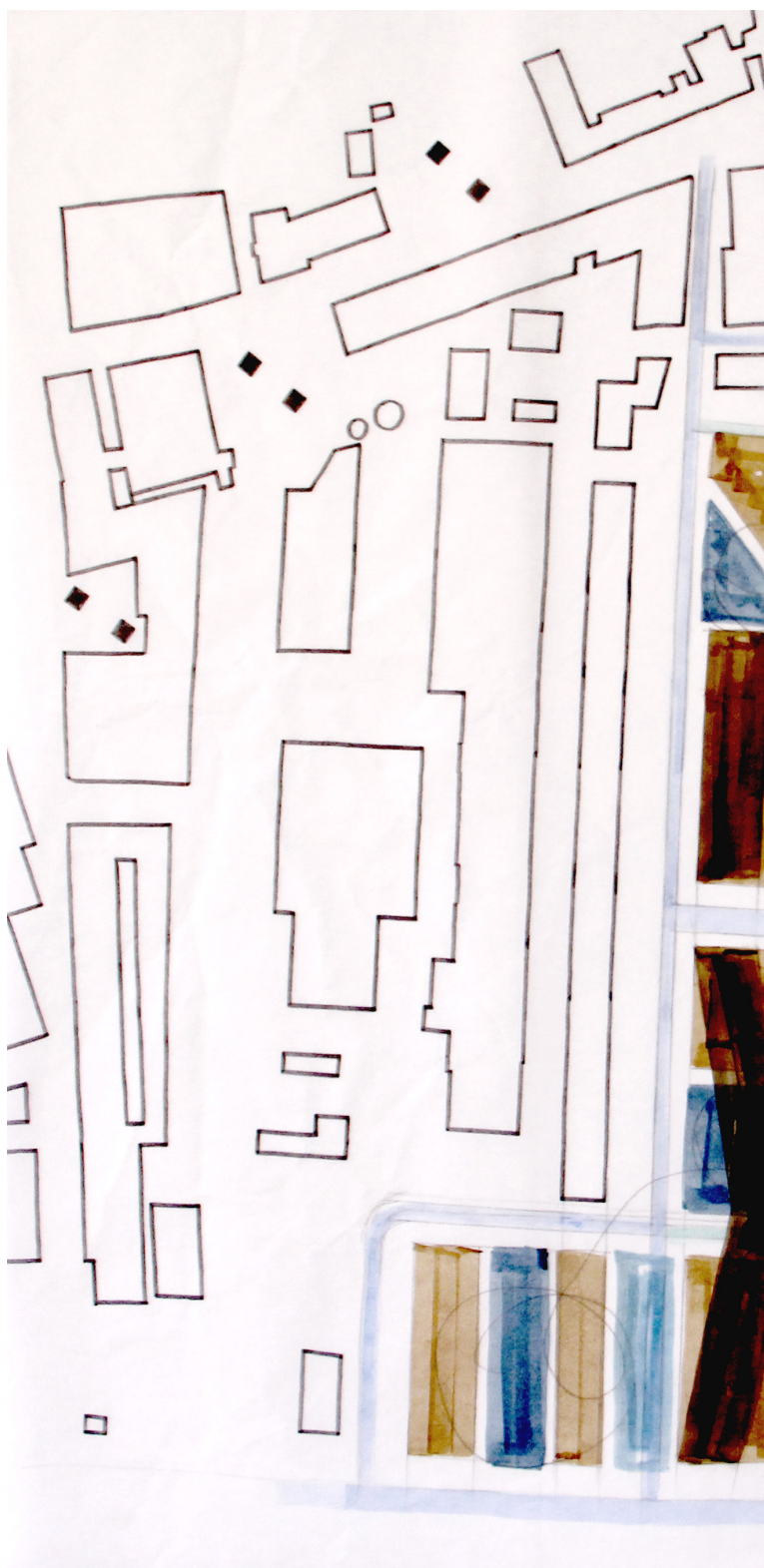
ANEXO IV | PROCESSO DE TRABALHO

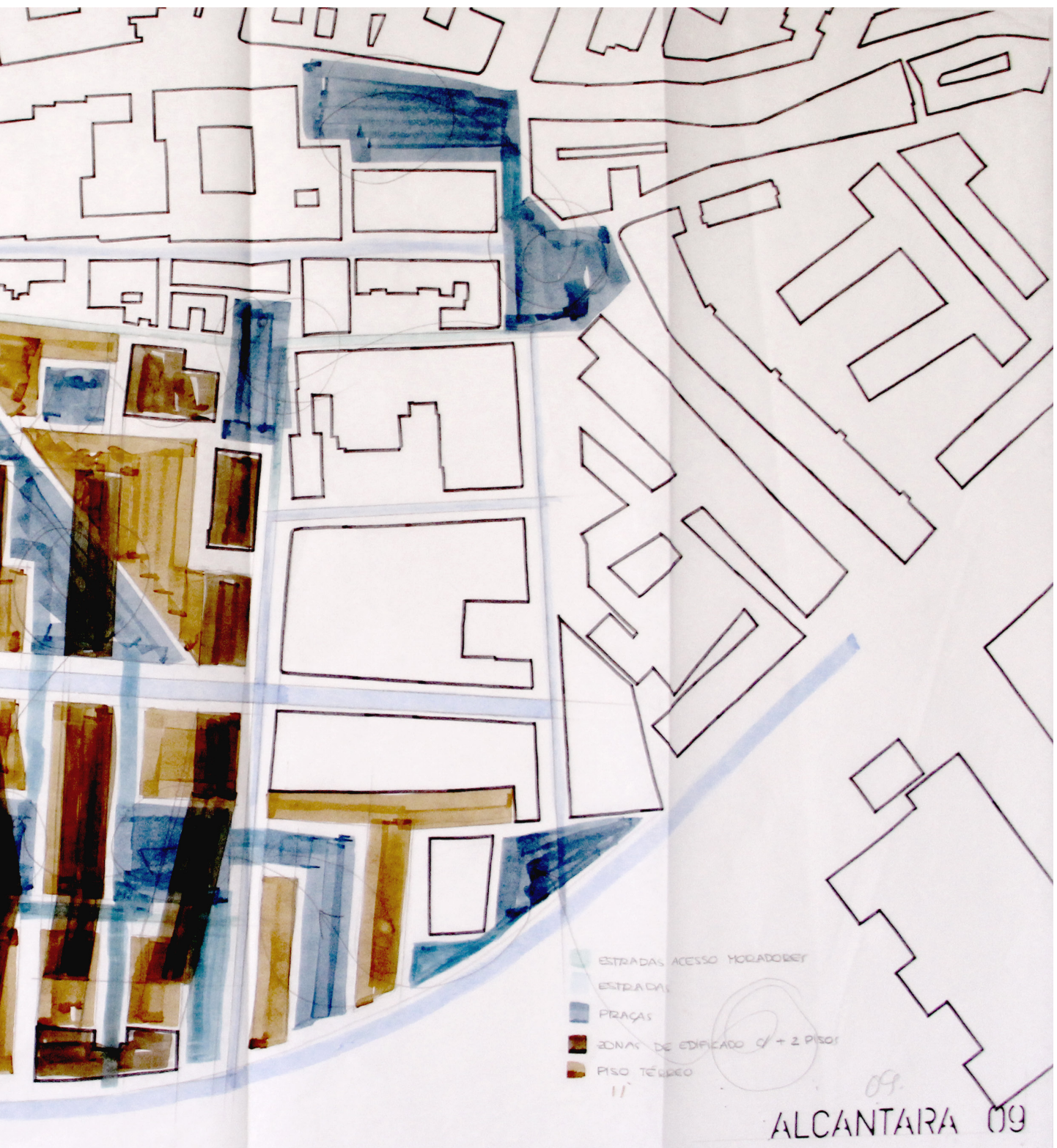


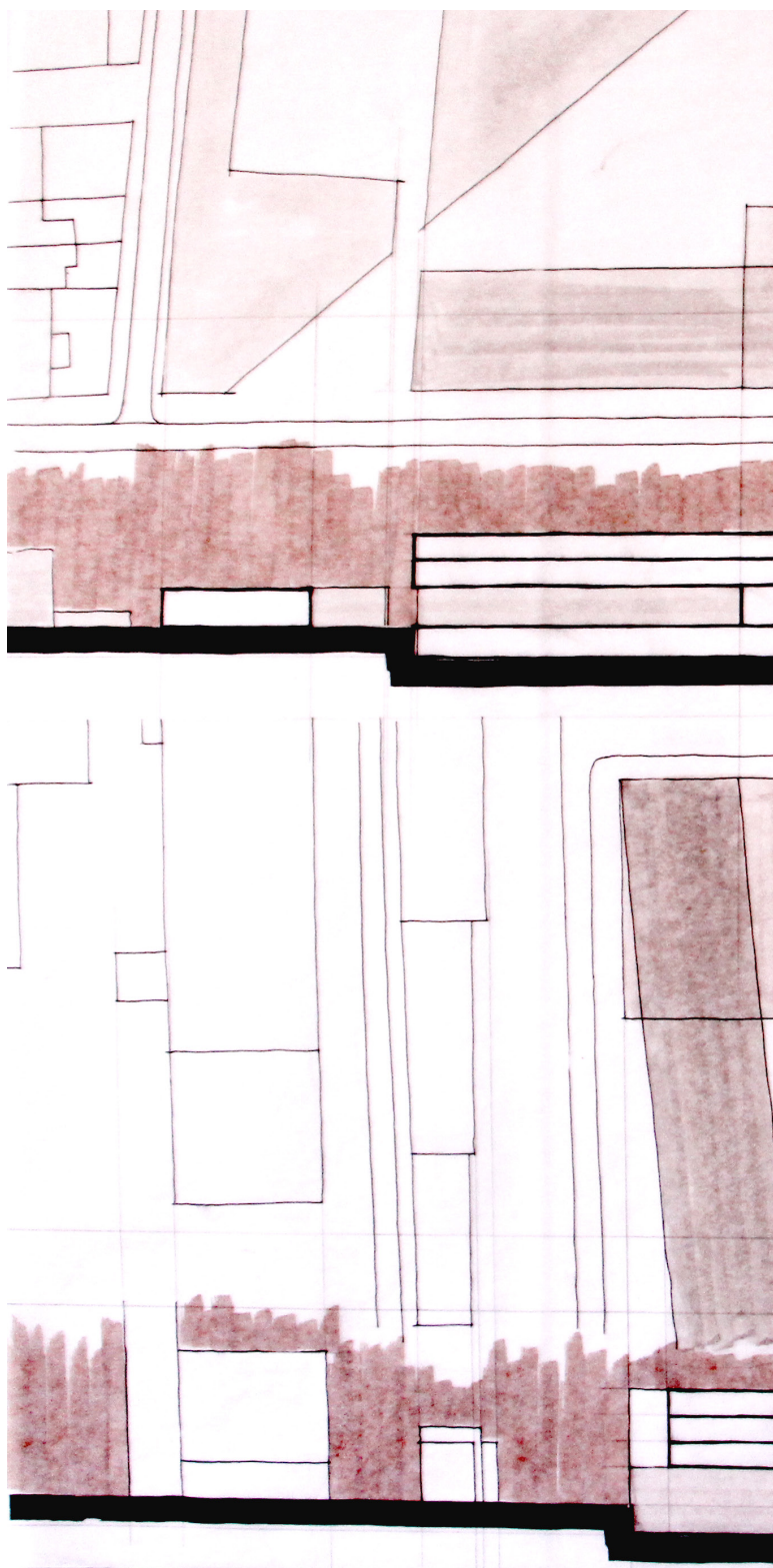


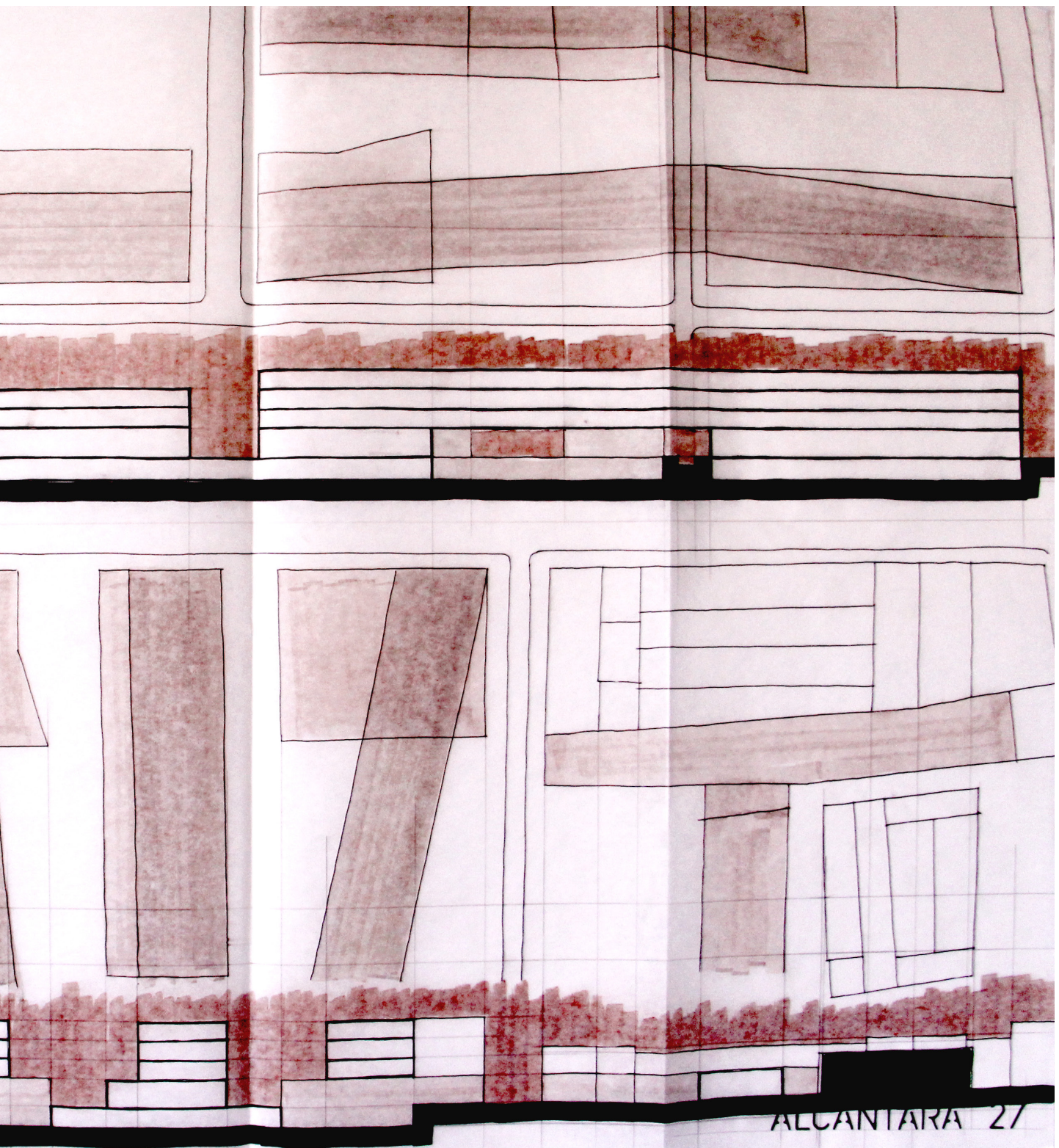






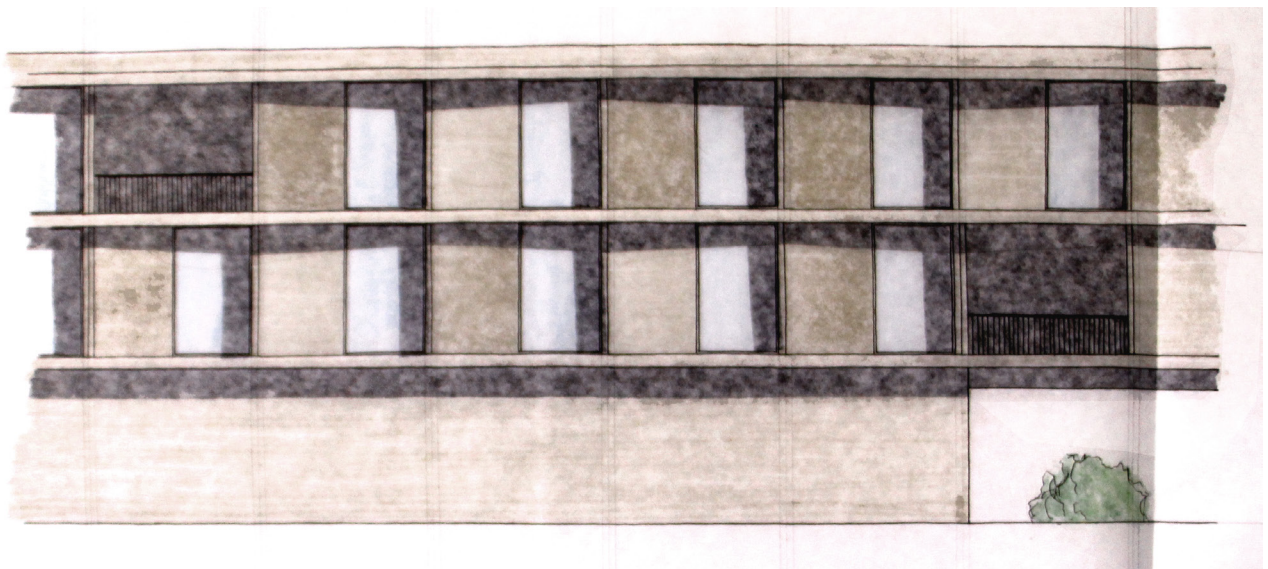


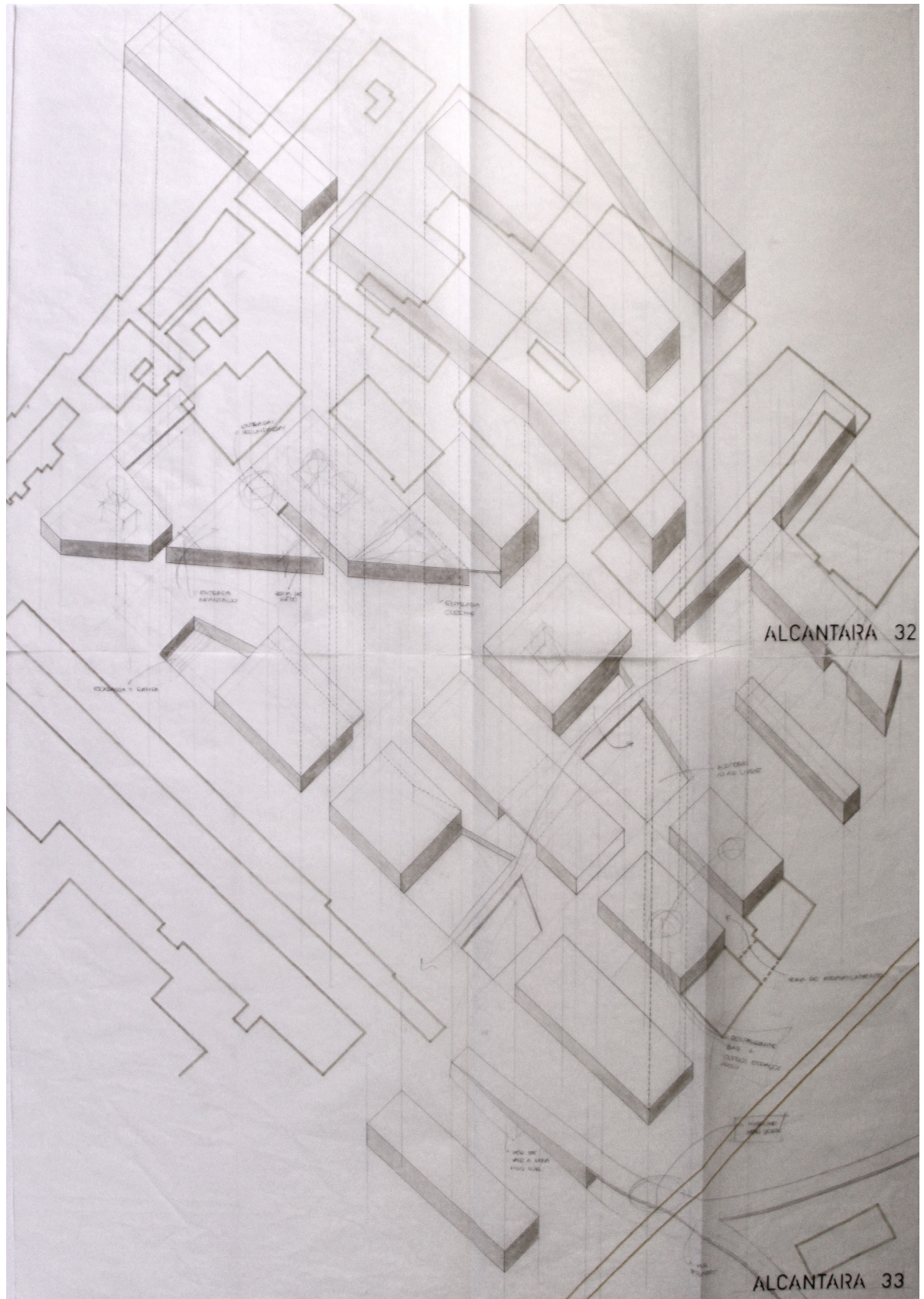


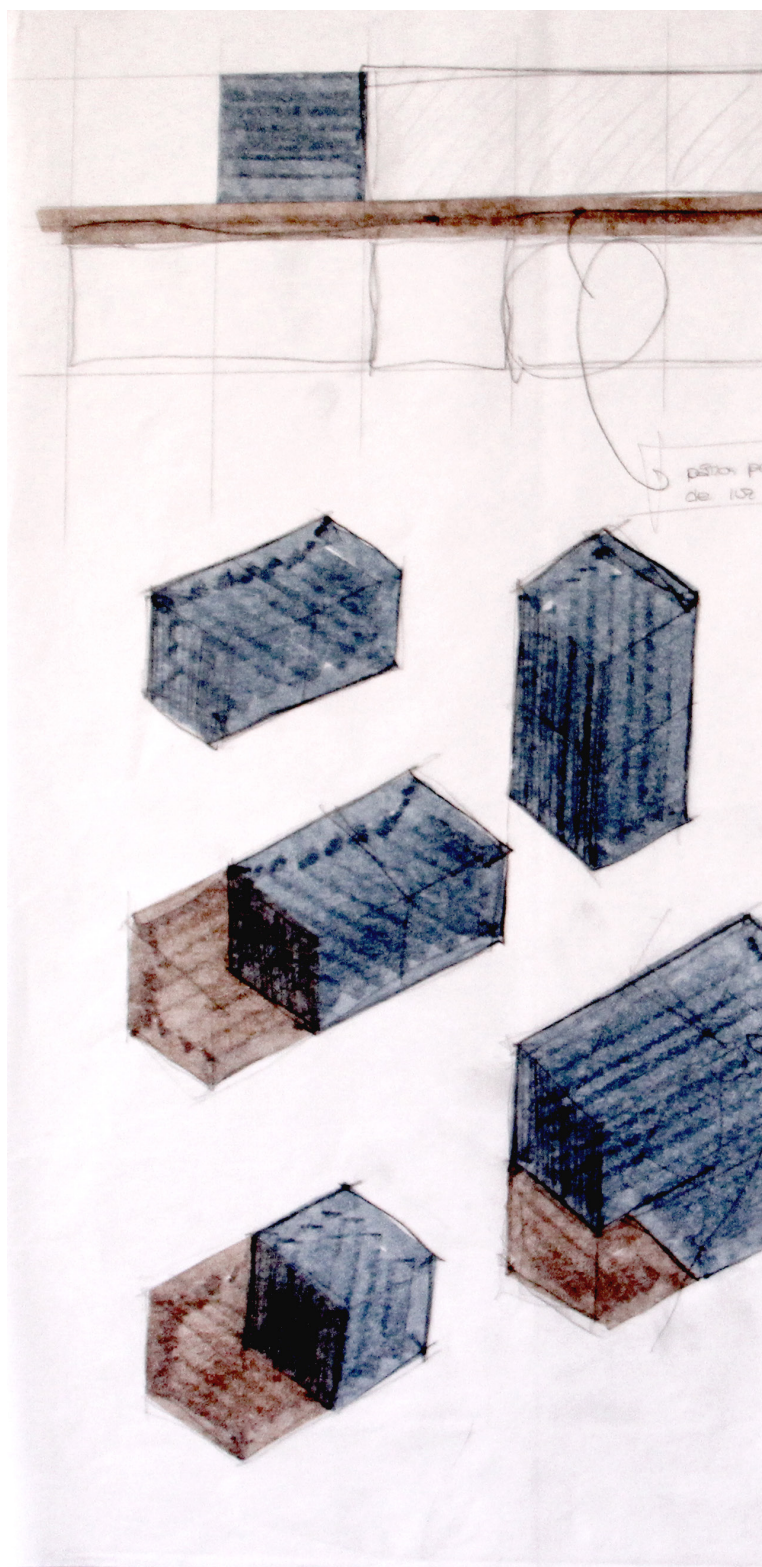


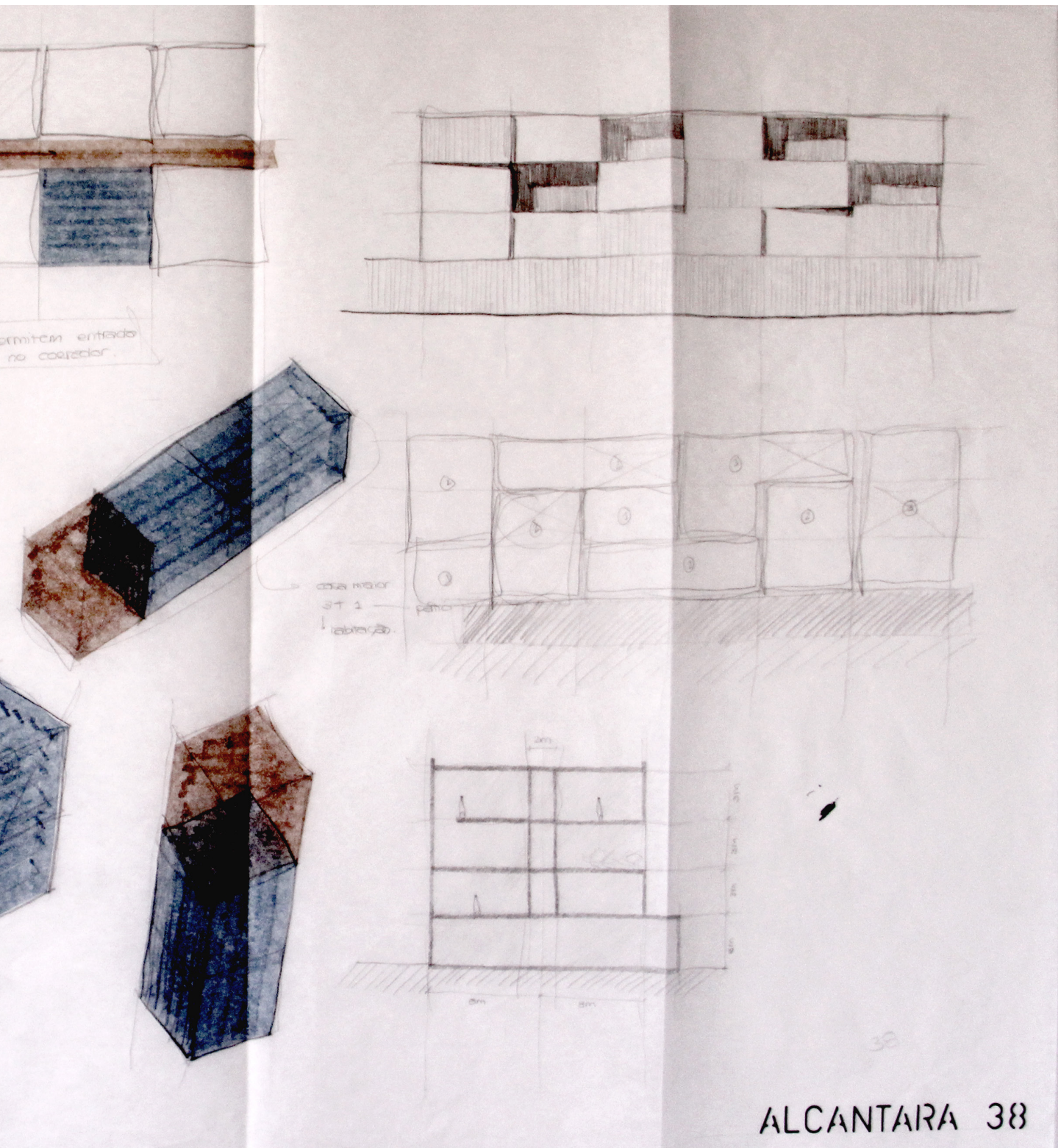
113 (à direita). Imagem elaborada pela autora.

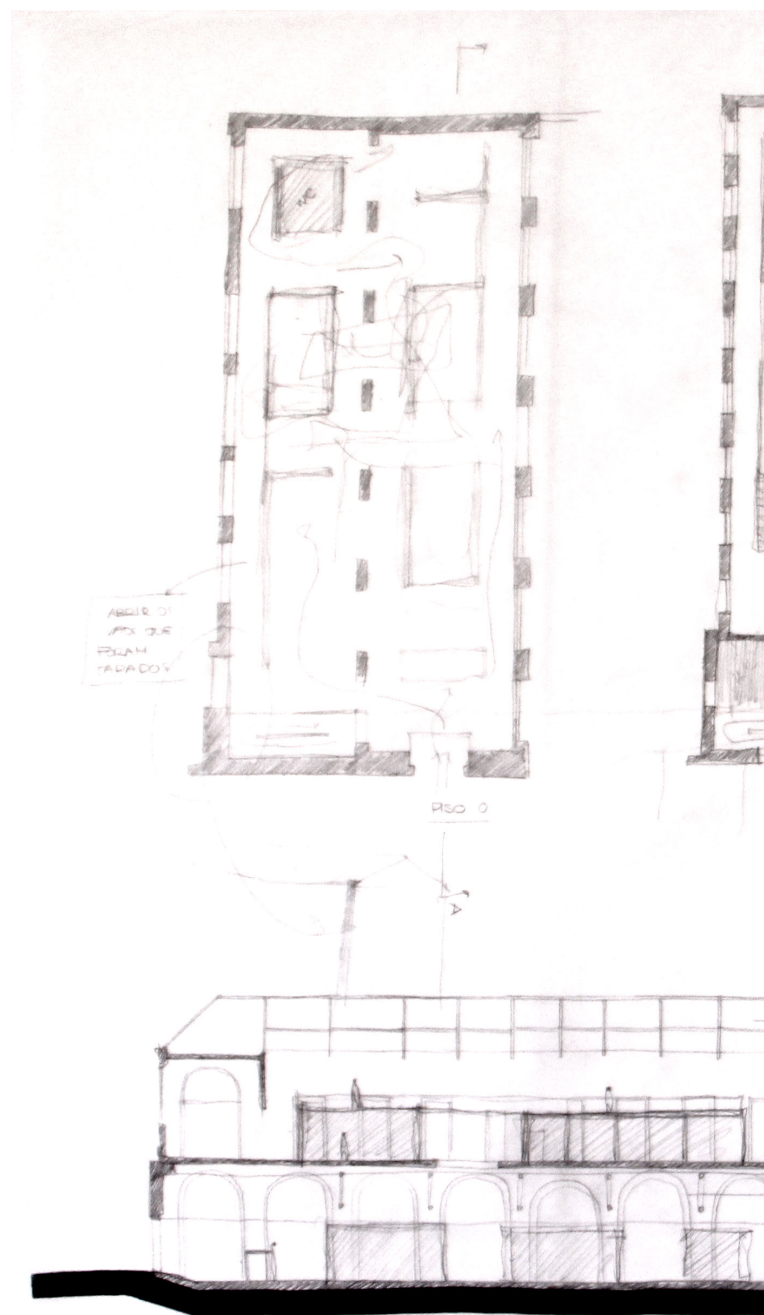
114. Imagem elaborada pela autora.

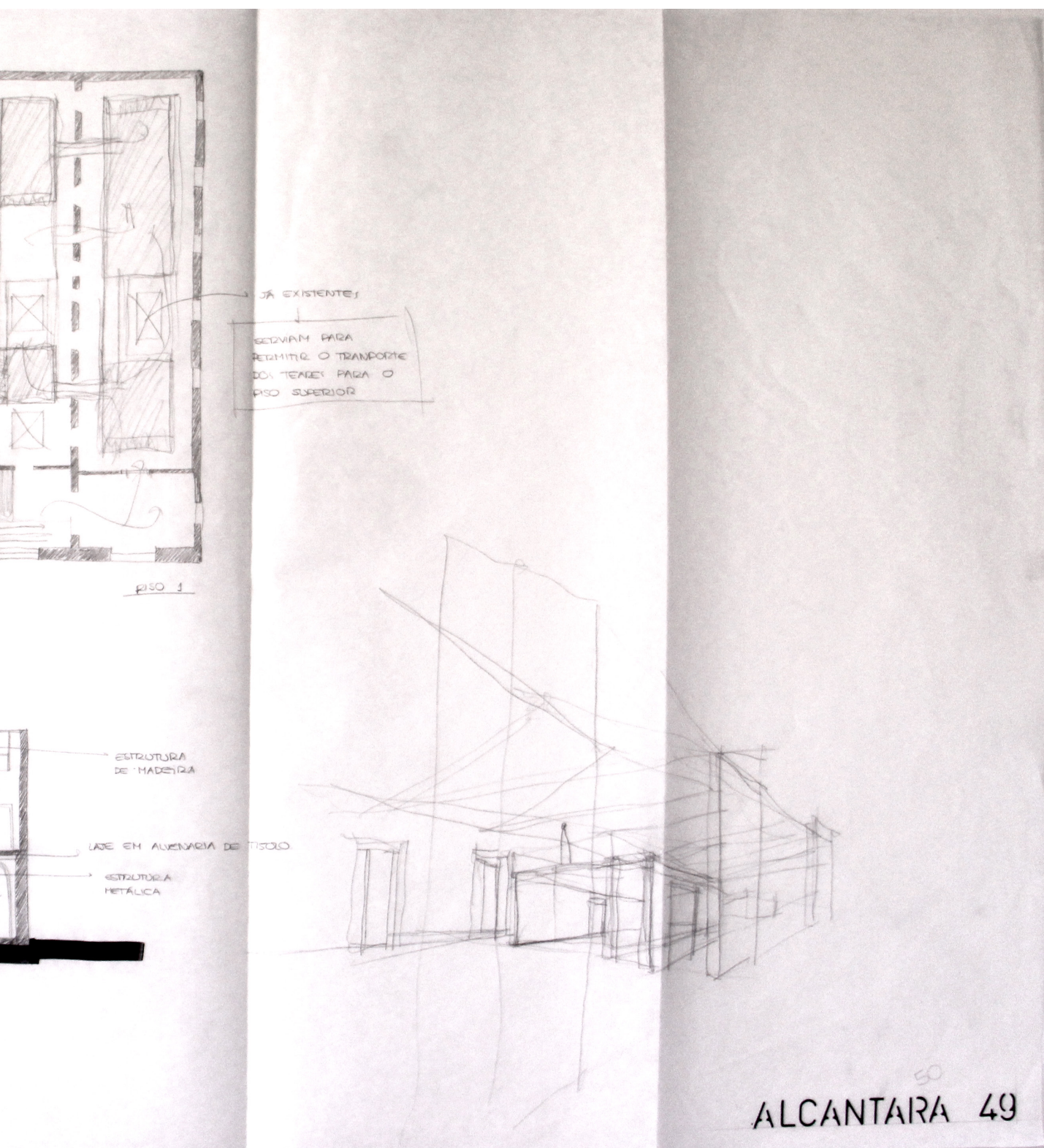




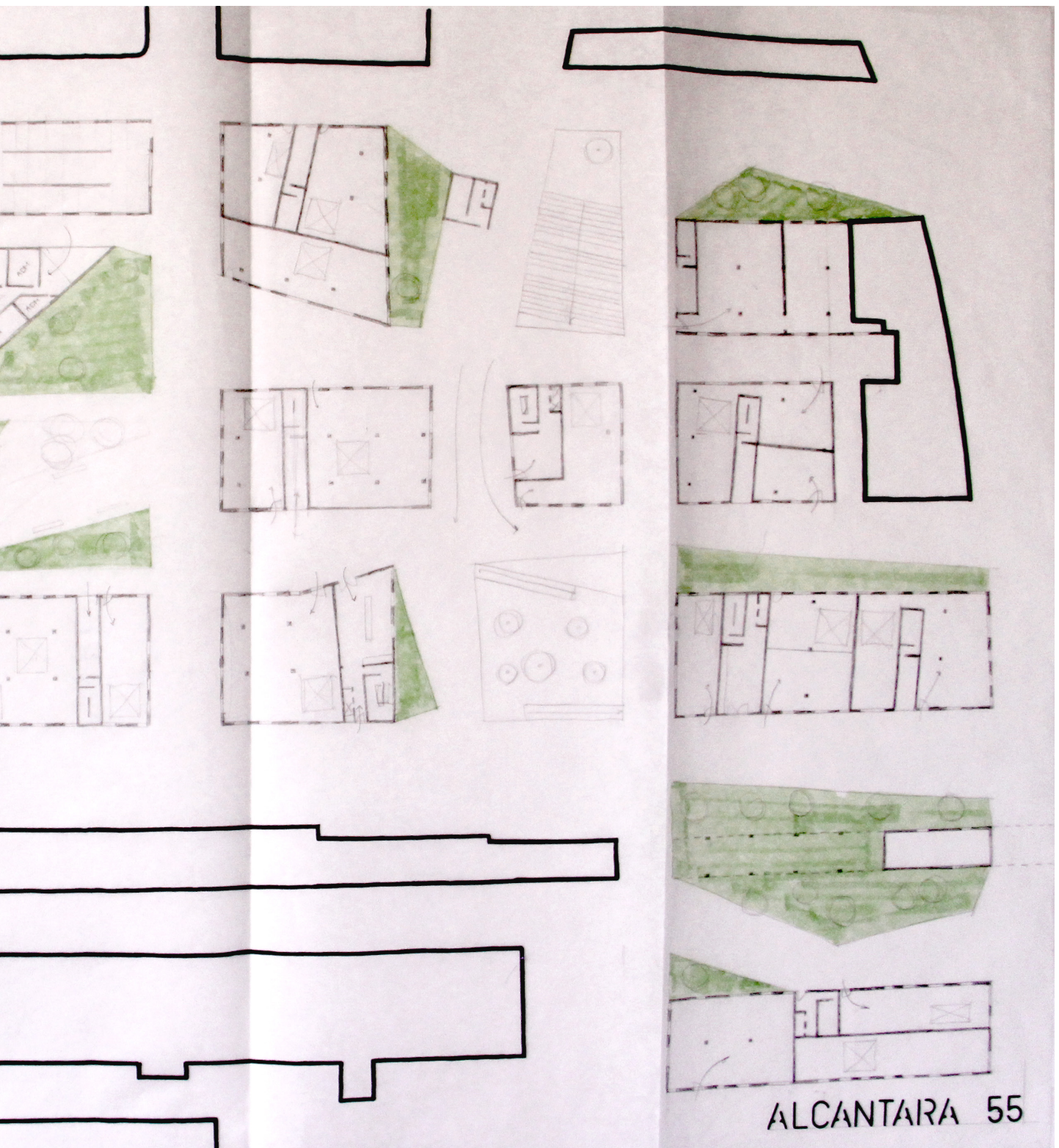




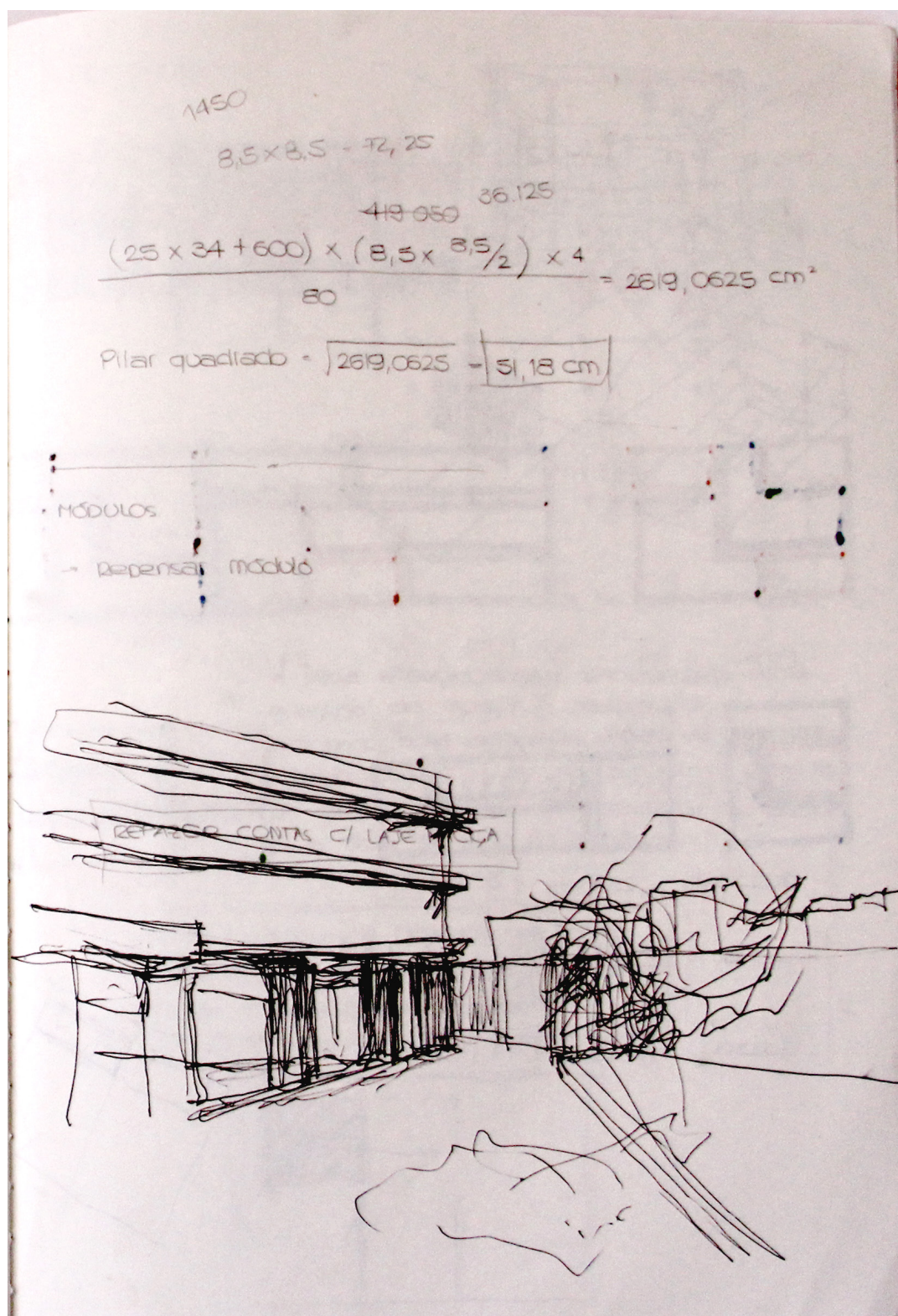




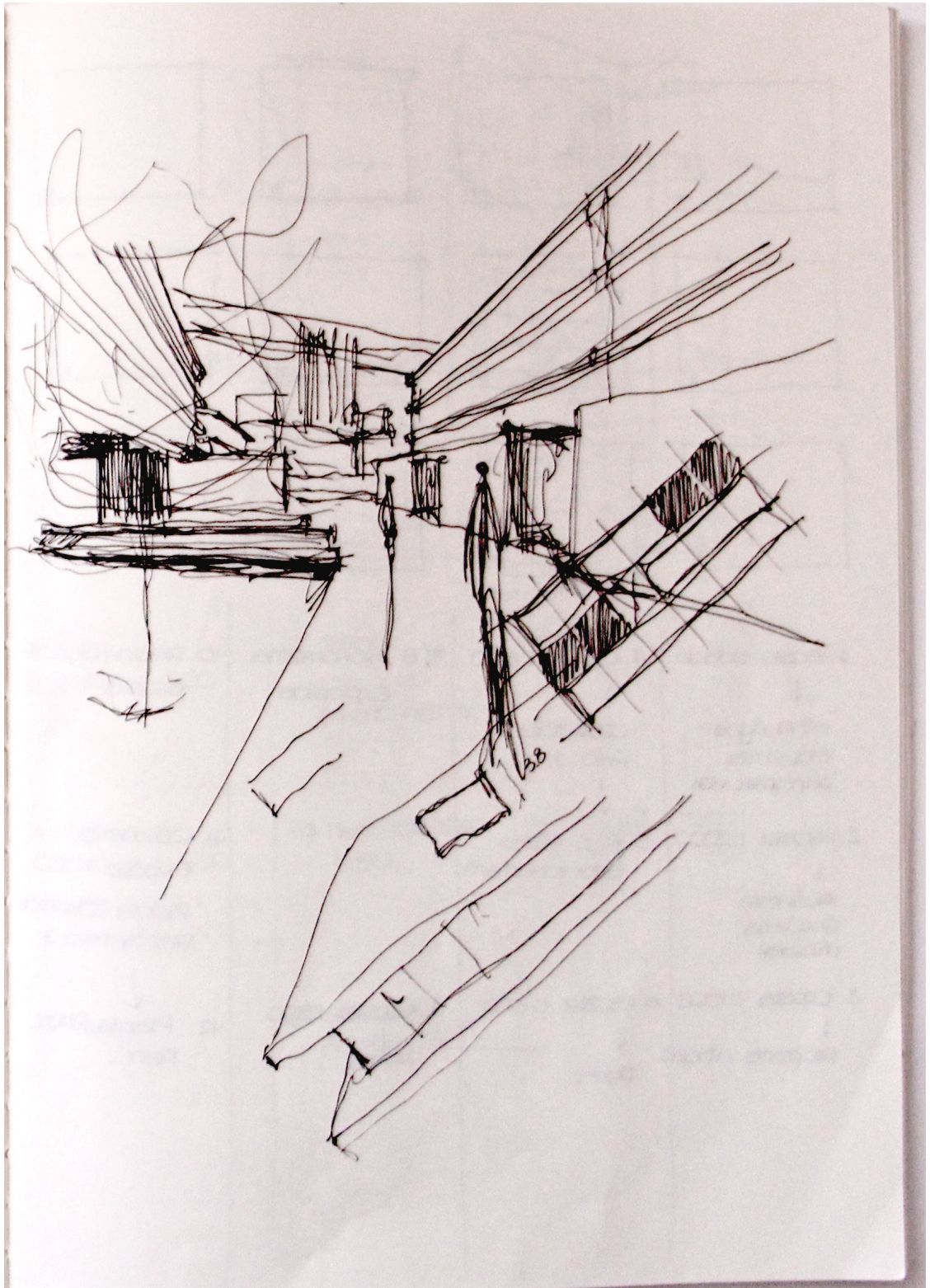




118. Imagem elaborada pela autora.



119. Imagem elaborada pela autora.

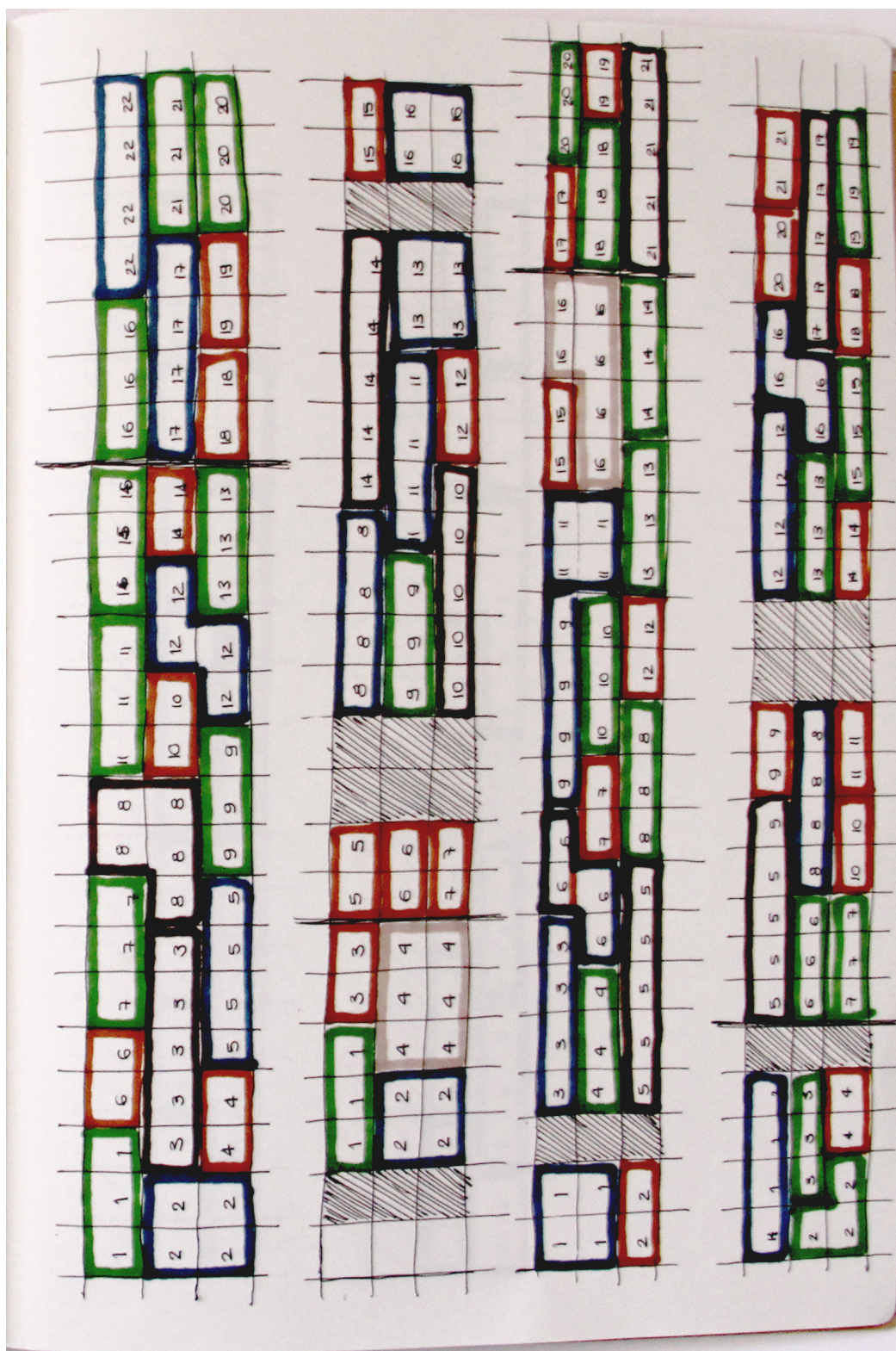




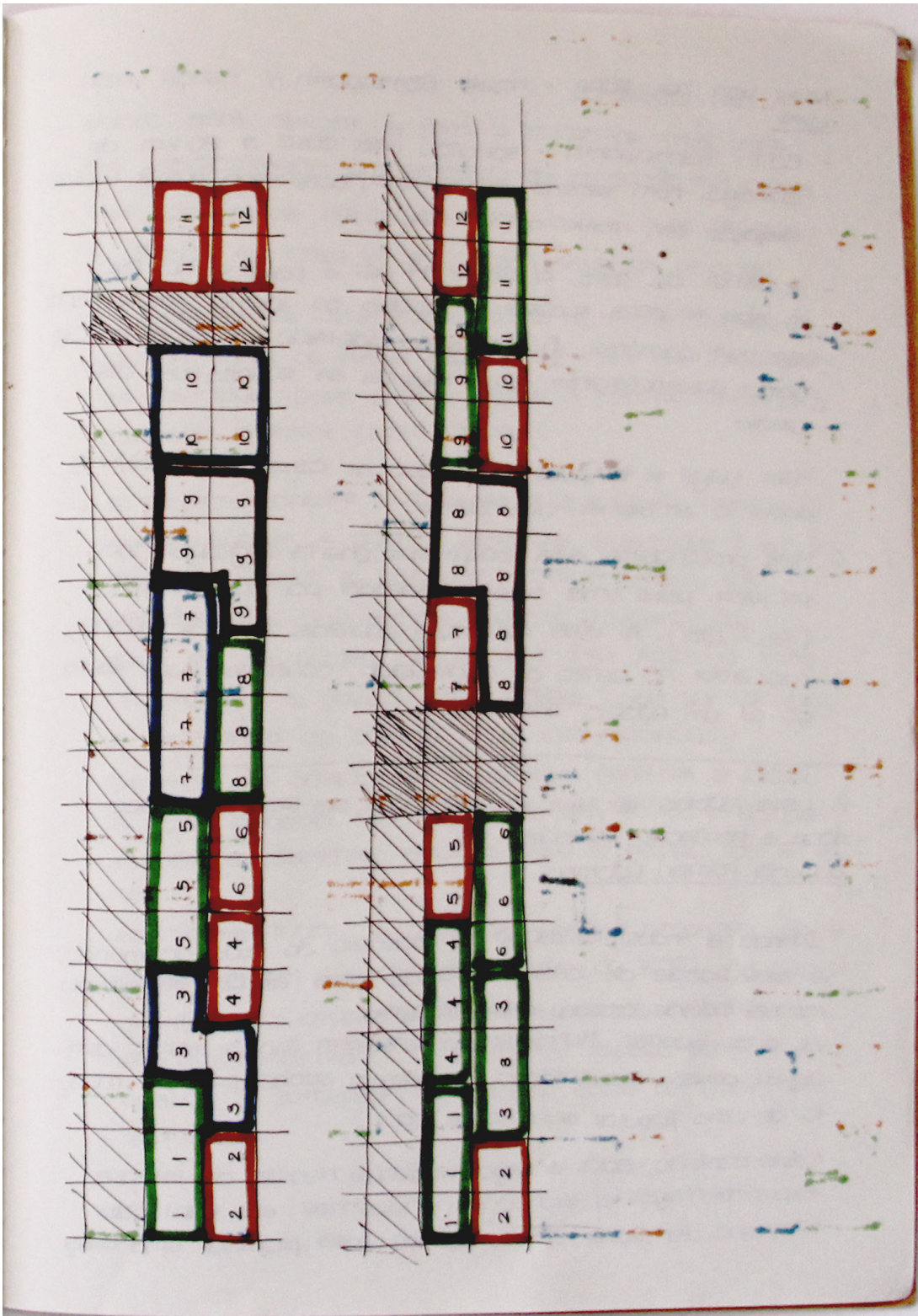
120. Imagem elaborada pela autora.

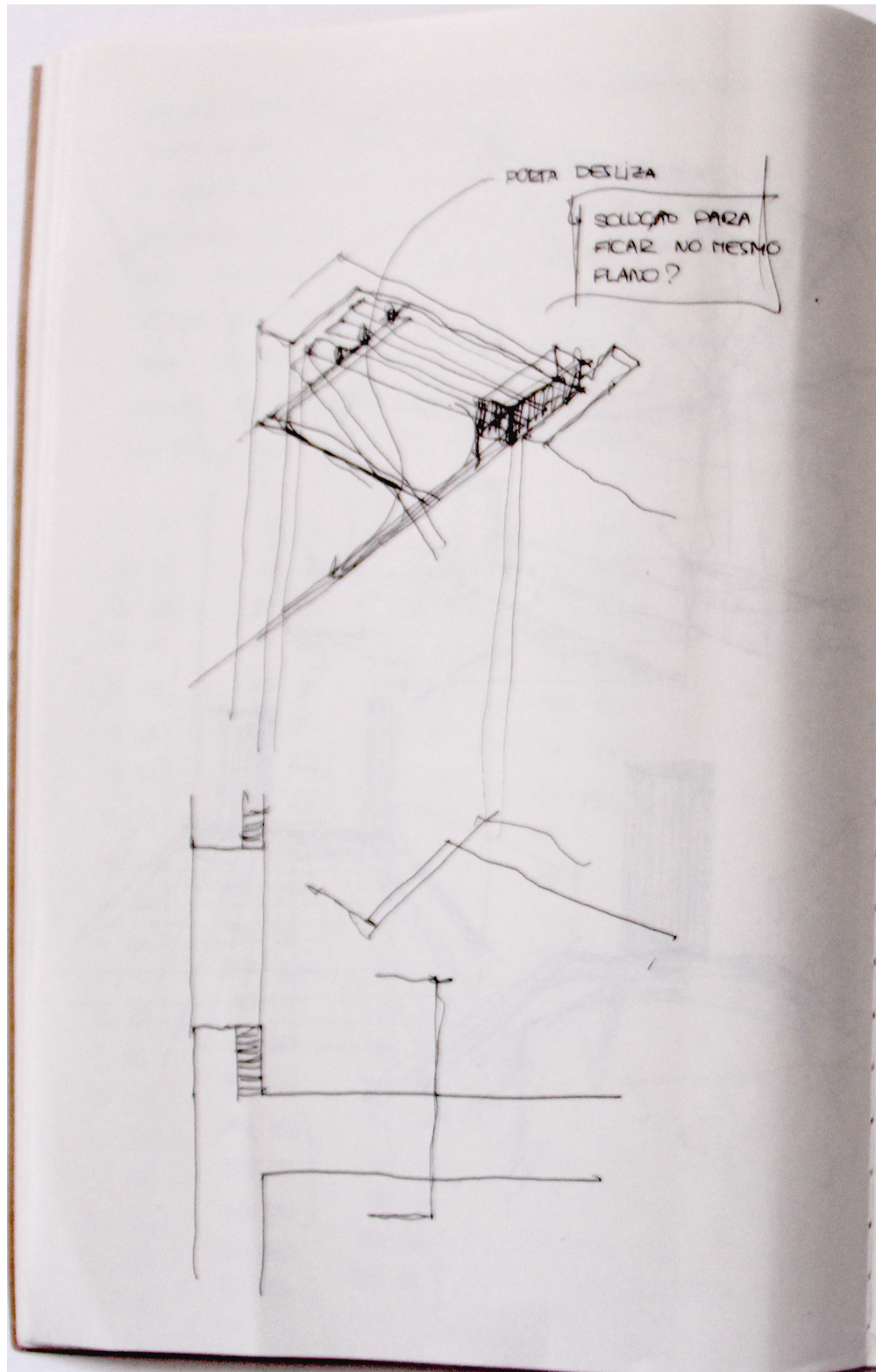


121. Imagem elaborada pela autora.

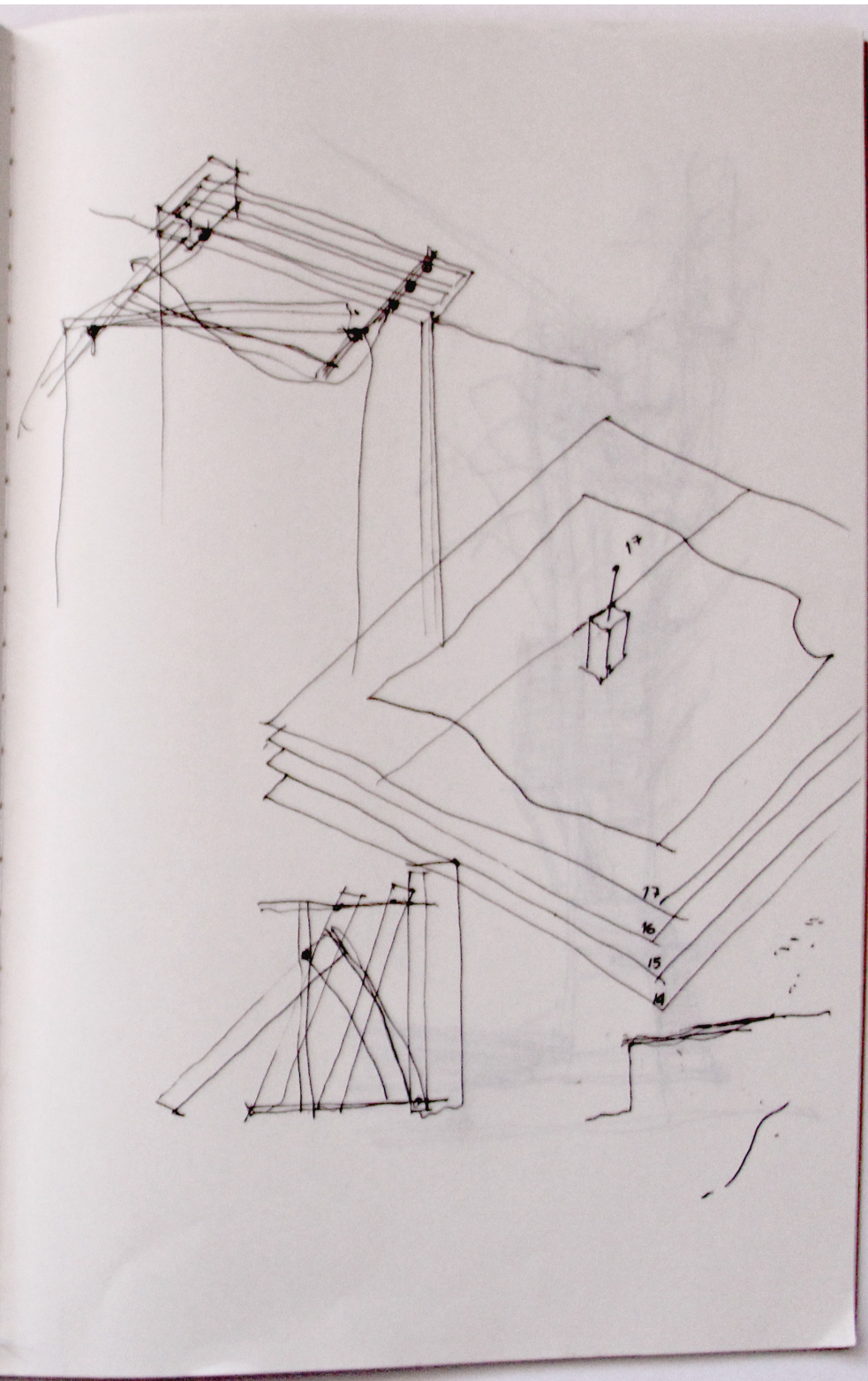


122. Imagem elaborada pela autora.

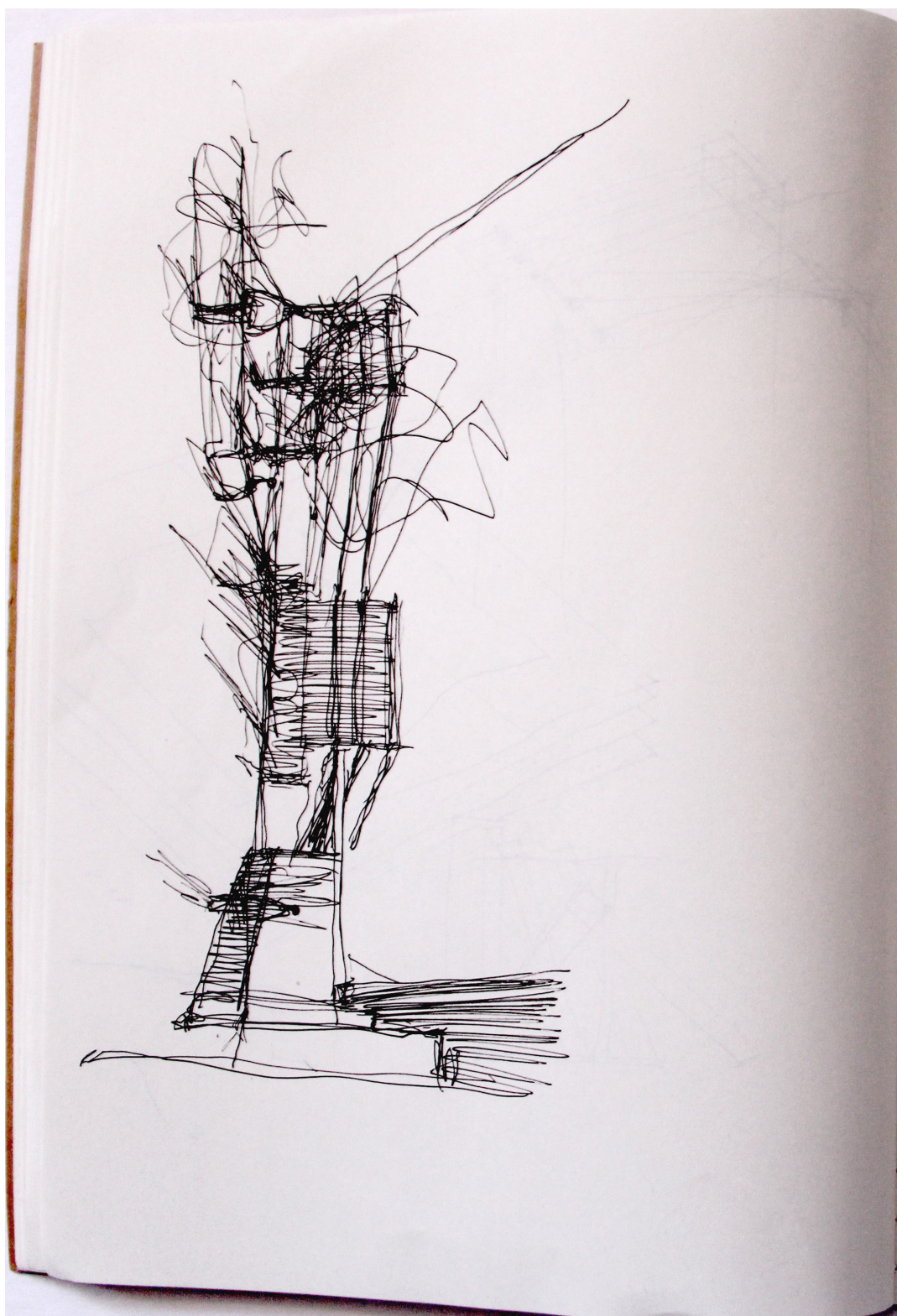




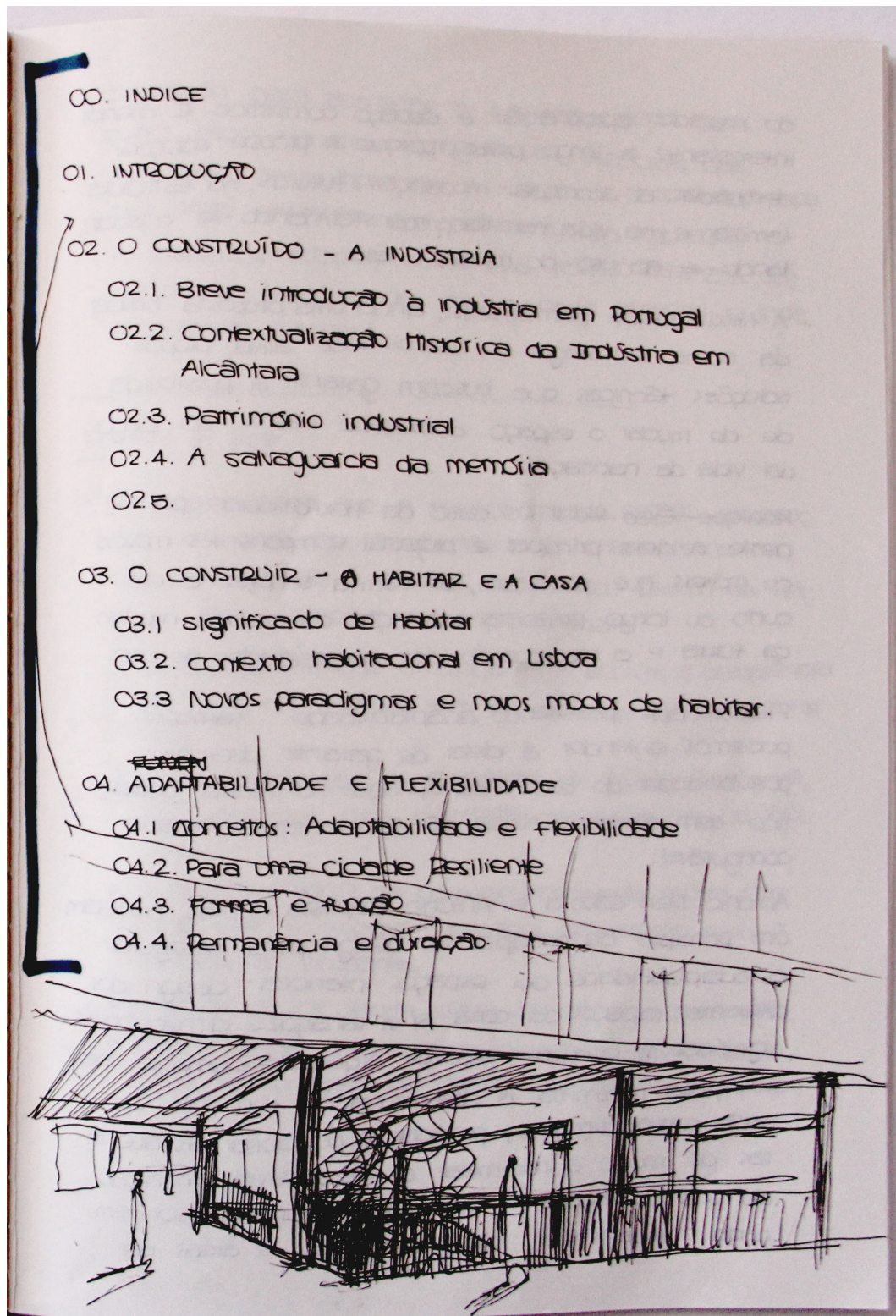
123. Imagem elaborada pela autora.



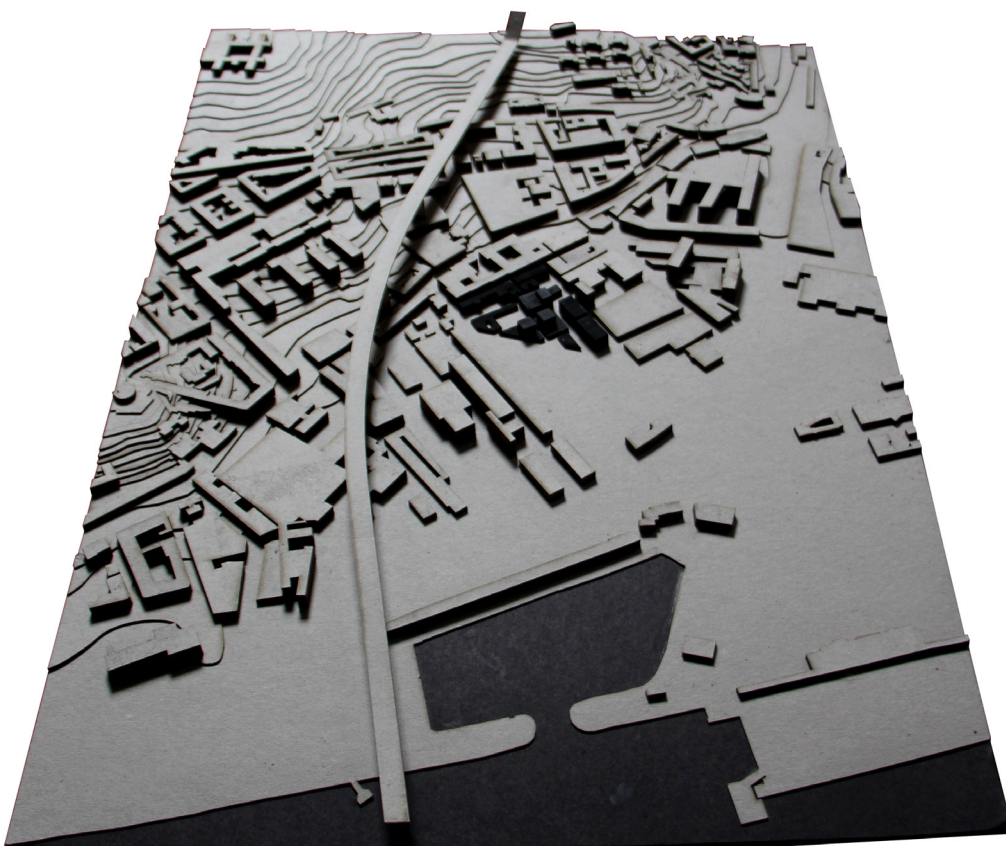
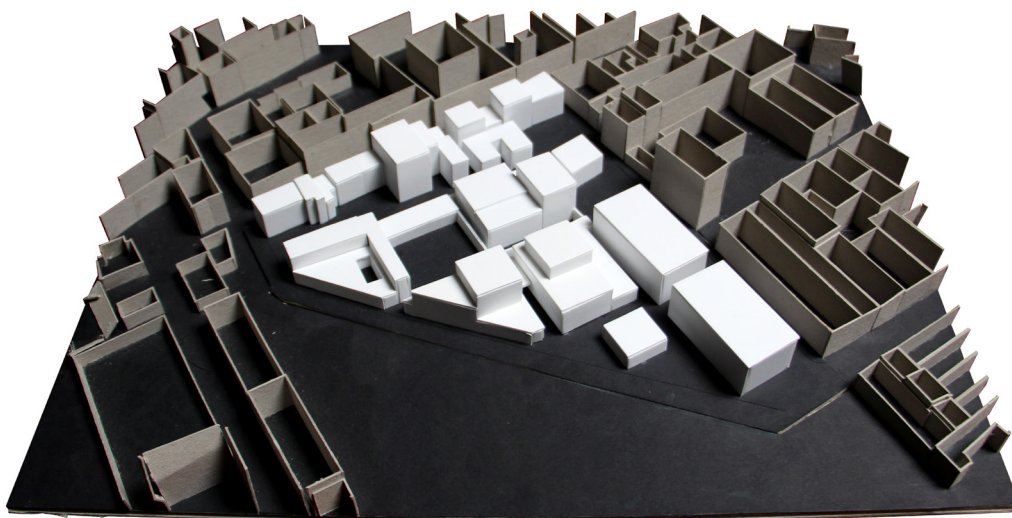
124. Imagem elaborada pela autora.

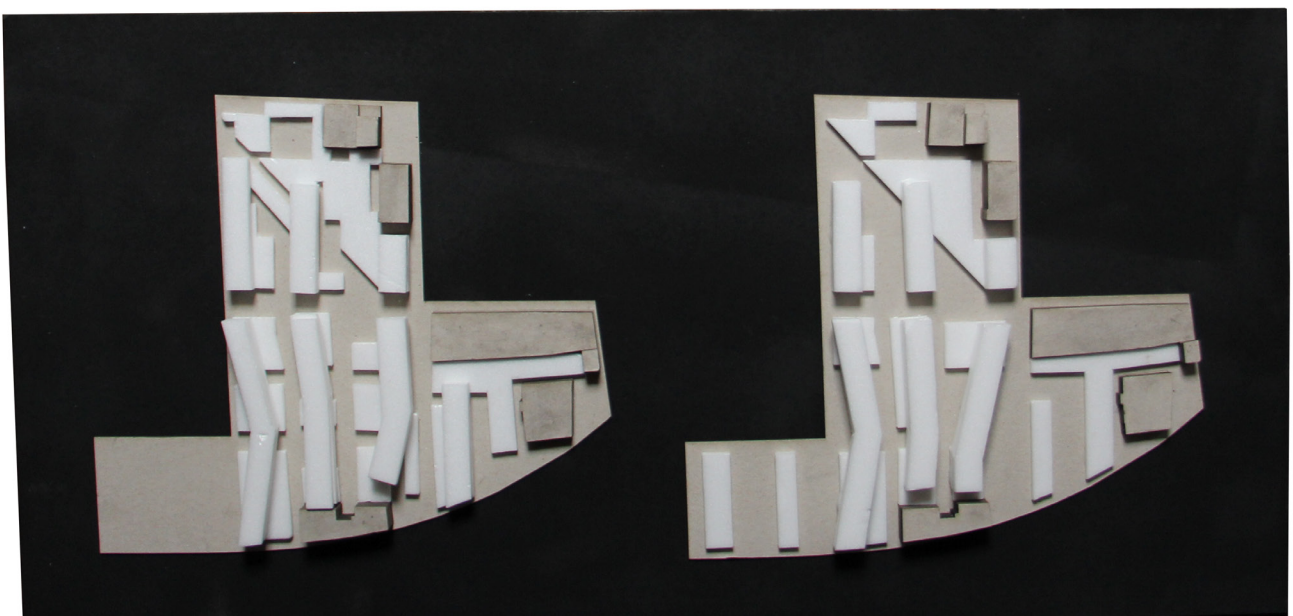
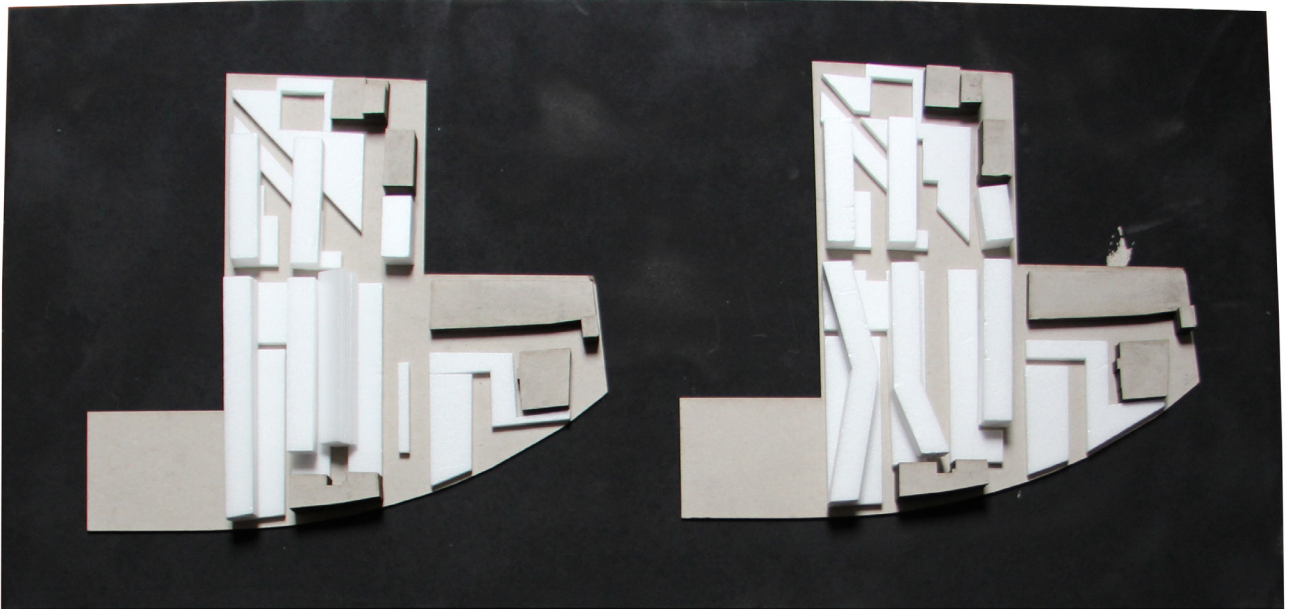


125. Imagem elaborada pela autora.

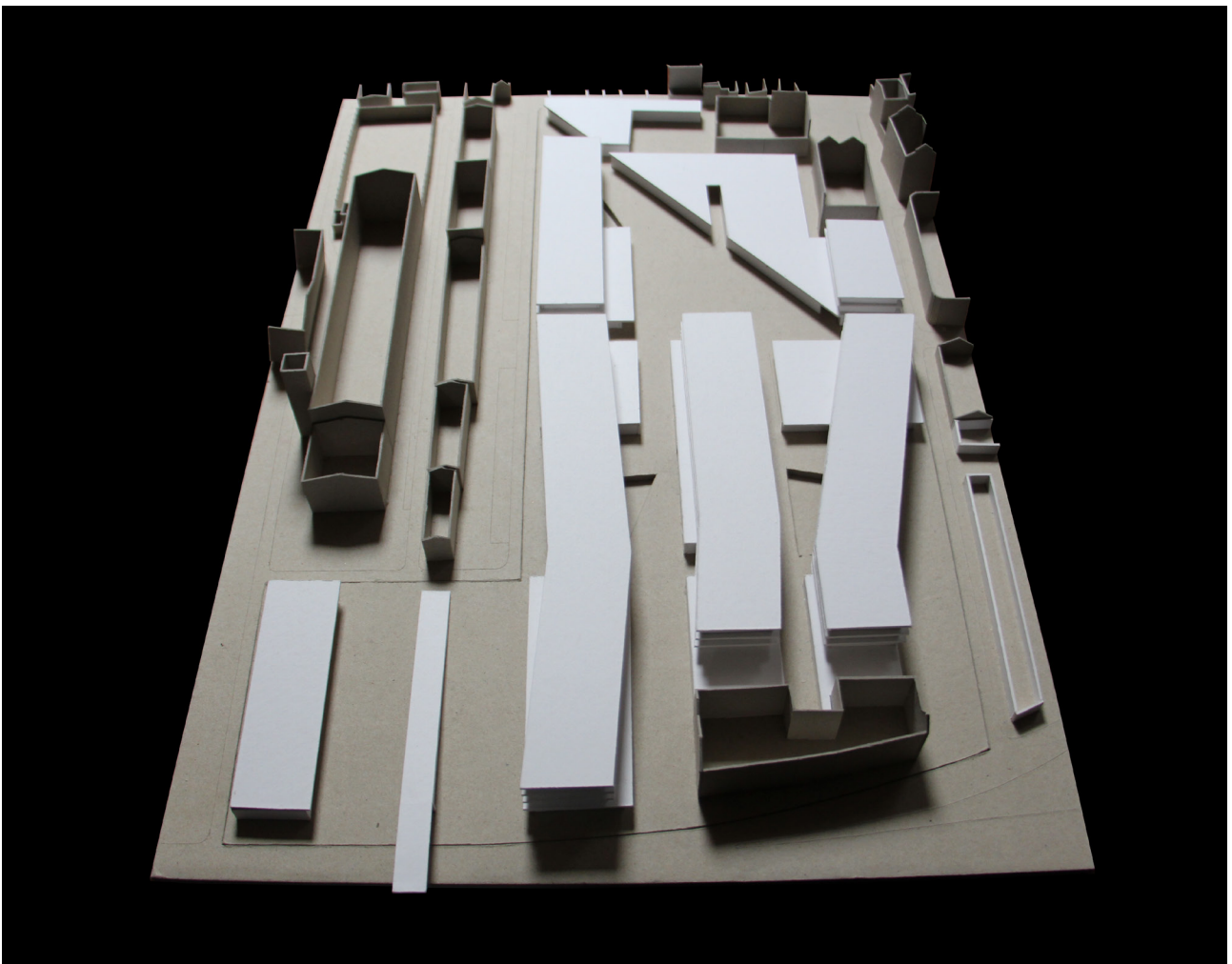


ANEXO V | FOTOGRAFIAS DAS MAQUETES

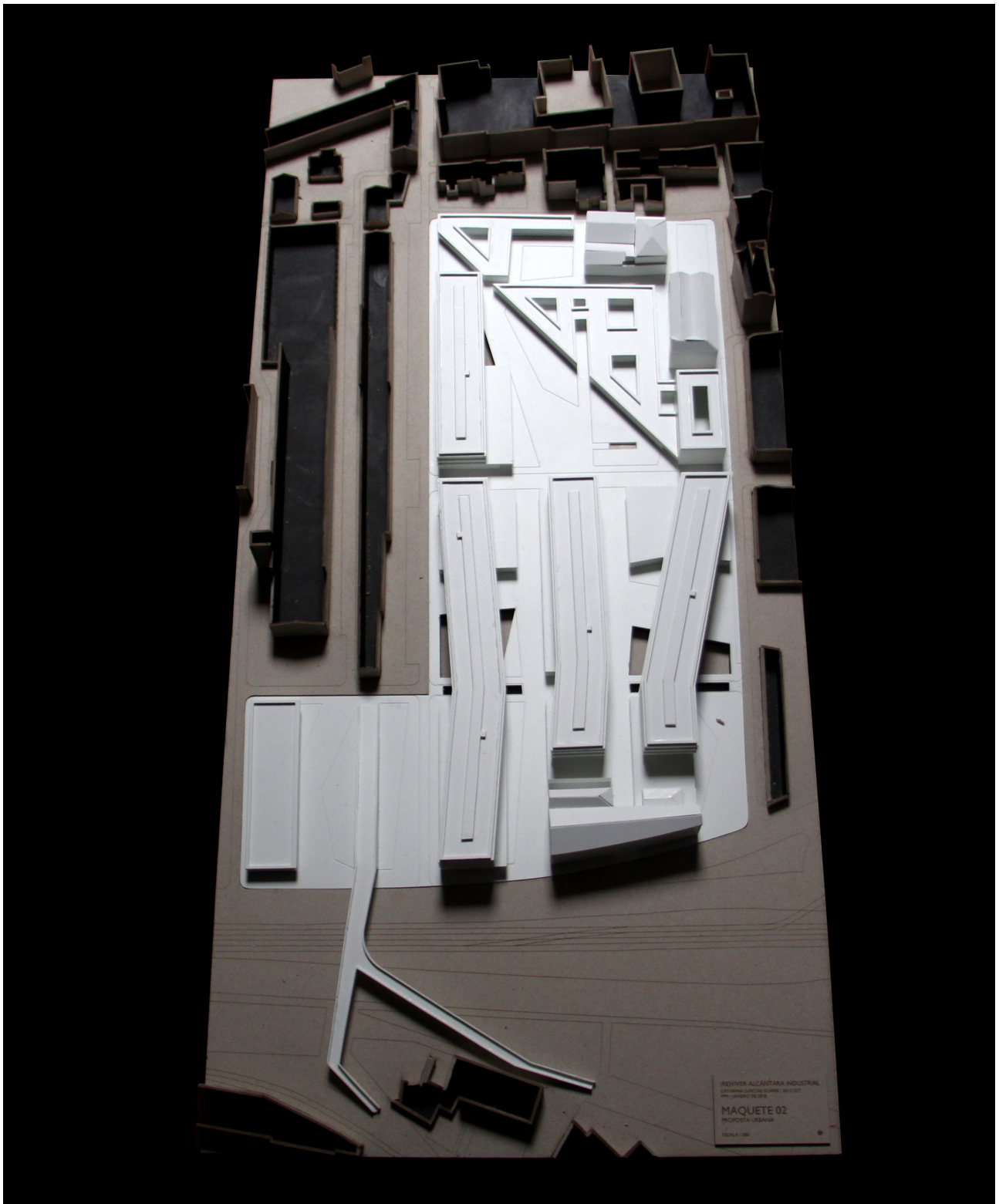




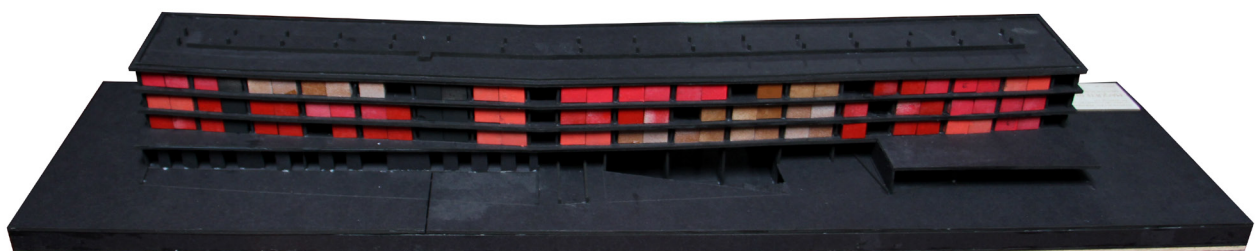














ANEXO VI | PAINÉIS FINAIS